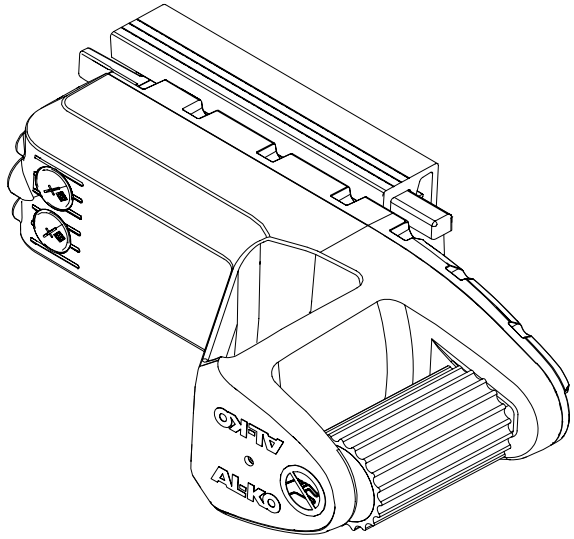
AL-KO

QUALITY FOR LIFE



D

GB

NL

F

E

I

DK

S

FIN

AMS MAMMUT Einachs

Rangiersystem für Caravans

Betriebsanleitung

694 873_b I 10/ 2014

Inhaltsverzeichnis

D	AL-KO Rangiersystem	3
EN	AL-KO Manoeuvring Systems	18
NL	AL-KO Rangeersystemen	32
FR	Systèmes de manoeuvre AL-KO	46
ES	Sistemas de maniobra AL-KO	62
IT	Sistemi di movimentazione AL-KO	78
DA	AL-KO rangersystemer	93
SV	AL-KO Rangersystem	106
FI	AL-KO-siirtojärjestelmä	120

© 2014
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany
This documentation or excerpts therefrom may not be reproduced or disclosed to third parties without the express permission of the AL-KO KOBER GROUP.

ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Dokumentation....3
Produktbeschreibung....3
Systemkomponenten....6
Bedienung....7
Montage....8
Sicherheitshinweise....8
Erstinbetriebnahme....9
Rangieren....11
Caravan ankuppeln....13
Hilfe bei Störungen....13
Manuelle Rückstellung bei Störung....15
Option Mammutsound....16
Wartung und Pflege....16
Gewährleistung....17
EG-Konformitätserklärung....17

ZU DIESER DOKUMENTATION

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und soll bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden.

Zeichenerklärung

ACHTUNG!
Genaues Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.

Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

PRODUKTBESCHREIBUNG

AL-KO Mammut ist ein Rangiersystem für Caravans. Über einen Funkhandsender werden die elektrisch angetrieben Antriebsrollen am rechten und linken Rad des Caravans mit dem nötigen Anpressdruck angelegt. Die Energie dafür wird von einer externen 12V-Batterie im Wohnwagen bereitgestellt.

Der Bediener kann über einen Joystick seinen Caravan mit bis zu 0,5 km/h kontrolliert rangieren. Ein Zugfahrzeug ist dabei nicht nötig.

Leistungsmerkmale

- Spritzwasserschutz für Motor und Elektronik
- Freigabeschalter an der Auflaufeinrichtung
- Automatisches Abschalten nach Rückstellung
- Schnellstopp am Hang
- Stufenloses Lenken bis 360°
- Stufenlose Geschwindigkeitsregulierung
- Manuelle Rückstellung möglich
- Kein TÜV-Eintrag in die Fahrzeugpapiere

Symbole am Gerät

Achtung Quetschgefahr! Nicht zwischen die Antriebsrollen und Reifen greifen.

Bedienungsanleitung lesen und danach handeln.

Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Schnellstopp

Wird der Joystick losgelassen, bleibt der Caravan gebremst stehen.

Schnellstopp durch Ausschalter

Wird die Fernbedienung am seitlichen Ein- / Ausschalter abgestellt, bleibt der Caravan gebremst stehen.

Nach Einschalten der Fernbedienung kann das Rangieren ohne erneute Freigabe fortgesetzt werden.

Zurückstellen der Antriebe

Werden während der Zustellbewegung der Antriebe beide Rückstelltasten gleichzeitig gedrückt, stoppt die Zustellbewegung unmittelbar und die Antriebe werden in die hintere Endlage zurückgestellt.

Bestimmungsgemäße Verwendung

AL-KO Mammut ist ausschließlich zum kontrollierten Rangieren eines Caravans auf Campingplätzen und Privatgeländen bestimmt. Es kann auch zum Ankuppeln des Caravans an das Zugfahrzeug verwendet werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Möglicher Fehlgebrauch

- AL-KO Mammut darf nicht an ungebremsten Caravans betrieben werden.
- AL-KO Mammut nicht zum Rangieren oder Wenden auf öffentlichen Straßen benutzen.

ACHTUNG!

Das Rangiersystems nicht als Bremse verwenden!

Reifen können bei längerem Anstellen deformieren.

Das System nur während des Rangiervorganges am Reifen anstellen.

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	Variante Obeneinbau	Variante Unteneinbau
Eigengewicht	32 kg	42 kg
Einbau in Fahrtrichtung	vor der Achse	vor oder hinter der Achse
Bodenfreiheit	keine Einschränkung	verringert durch Querstrebe
Versorgungsspannung	12 V Gel oder AGM-Batterie mit minimal 80 Ah* Empfehlung: 100 Ah* AGM-Batterie oder Batterie mit Spiralzellentechnologie (min. 66 Ah)*	
Einhandbedienung	über Funkfernbedienung	
Reichweite der Funkfernbedienung	ca. 10 m	
Time-Out Funkfernbedienung	5 min	
Steigfähigkeit bei 1,80 t	17%	
Steigfähigkeit bei 1,20 t	28%	
Anstellen der Antriebsrollen	elektrisch	
Geschwindigkeitsregelung	stufenlos	
Geschwindigkeit	bis zu 0,5 km/h	
Lenken	stufenlos bis 360°	
Schnellstopp	ja	
Anstellantrieb	Spritz- und Salzwassergeschützt	
Manuelle Rückstellung	Schraubendreher (one-way) *	
TÜV Eintrag in den KFZ-Schein	nicht erforderlich	

Stromverbrauch		Maximales zulässiges Gesamtgewicht	
Spitzenstrom	maximal 120 A		2,25 t
Ruhestrom	< 1 mA		

* *nicht im Lieferumfang enthalten*

SYSTEMKOMPONENTEN

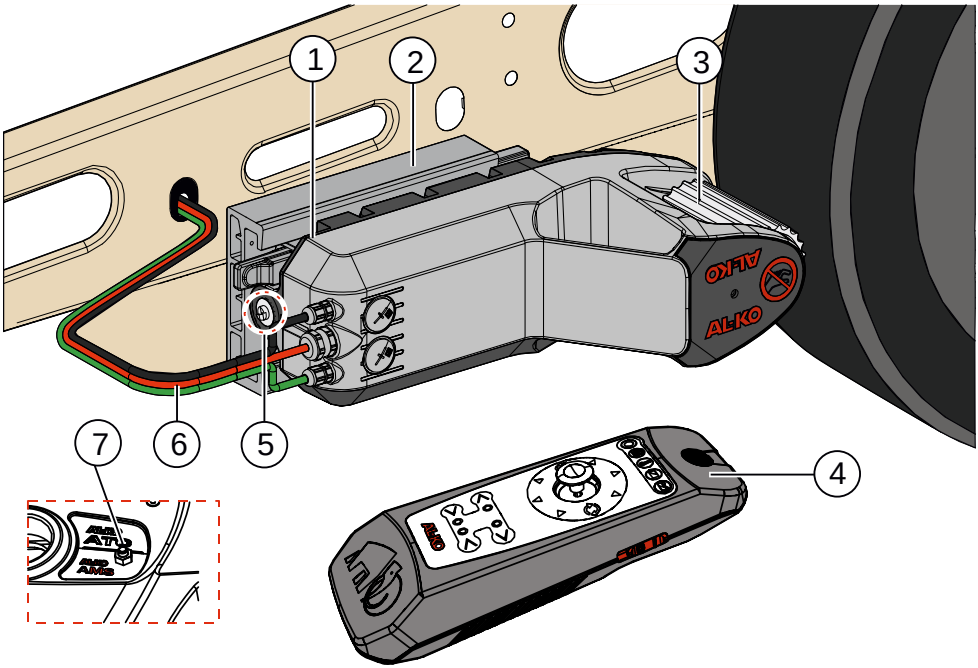


Abb. 1: Systemkomponenten

1	Antriebseinheit
2	Montageadapter *
3	Antriebsrolle
4	Funkfernbedienung
5	Manuelle Rückstellung
6	Kabelbaum
7	Freigabeschalter an der Auflaufeinrichtung
*	je nach Ausführung

BEDIENUNG

Funkfernbedienung

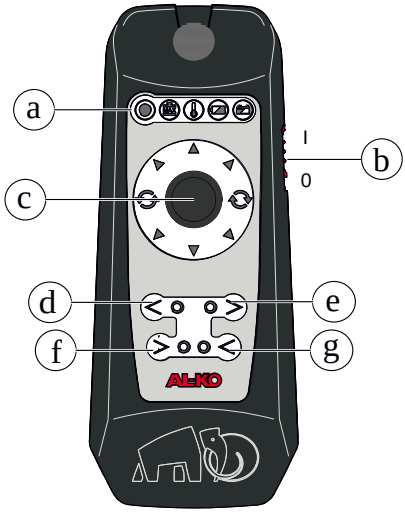


Abb. 2: Funkfernbedienung

a	LED-Anzeige
b	Hauptschalter (I = EIN / 0 = AUS)
c	Joystick
d	Antrieb links vom Rad weg bewegen
e	Antrieb rechts vom Rad weg bewegen
f	Antrieb links an das Rad bewegen
g	Antrieb rechts an das Rad bewegen

Zweihandbedienung!
Tasten d + e oder f + g müssen immer zusammen gedrückt werden.

Bedeutung der LED-Anzeigen

- LED Betriebszustand
- Maximale Steigfähigkeit erreicht
- Maximale Antriebstemperatur erreicht
- Batteriezustand Fernbedienung
- Batteriezustand Versorgungsbatterie Antriebe
- Nur noch Rückstellen möglich - Fahrfunktion gesperrt! *siehe >Hilfe bei Störungen<*

Joystickfunktionen

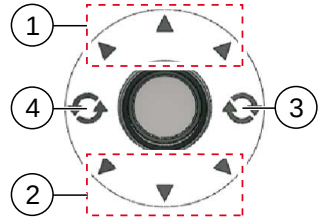


Abb. 3: Joystickfunktionen

1	Bereich Vorwärtsbewegung
2	Bereich Rückwärtsbewegung
3	Drehbereich, Rechtsdrehung im Stand
4	Drehbereich, Linksdrehung im Stand

Antriebe aktivieren

Die Antriebe dürfen niemals aktiviert werden, wenn der Caravan am Zugfahrzeug angekoppelt ist. Dies führt zu Beschädigung der Antriebe!

VORSICHT!
Quetschgefahr!
Beim Aktivieren bewegen sich die Antriebe an die Räder. Achten Sie beim Aktivieren darauf, dass niemand unbemerkt zwischen Antriebe und Reifen fassen kann!

Antriebe an die Räder anstellen

ACHTUNG!
Die Antriebe dürfen nicht als Feststellbremse benutzt werden!

Die Zahlen in Klammern beziehen sich in diesem Abschnitt auf die Abb. 2.

Arbeitsschritte

1. Schalten Sie die Funkfernbedienung am Hauptschalter (b) ein.
   - Alle LEDs leuchten nacheinander kurz auf.
   - Danach beginnt die LED für den Betriebszustand grün zu blinken.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Anstelltasten (f und g).
3. Halten Sie die Ausbuchtung auf der Rückseite der Fernbedienung mit gedrückten Tasten für 5 Sekunden direkt auf den Freigabeschalter.

- Die Antriebe werden aktiviert und führen einen Selbsttest durch.
  - ⇨ *sind die Antriebe an die Räder angestellt, kann es zu einer kurzen ruckartigen Bewegung kommen.*
- Die Kommunikation zu den Antrieben wird aufgebaut.
- Die Betriebszustands-LED leuchtet dauerhaft grün.
- Die Antriebe sind aktiv.

4. Halten Sie die Tasten so lange gedrückt, bis die LEDs an den Anstelltasten blinken (Abb. 2).
   - Der Vorgang ist aktiviert - Sie können die Tasten loslassen.

⇨ *Die Antriebe bewegen sich an die Räder. Erst wenn alle LEDs dauerhaft leuchten, sind die Antriebe komplett an die Räder gefahren.*

5. Überprüfen Sie, ob die Antriebe korrekt angestellt sind.

Leuchten nach bzw. beim Anstellen der Antriebe an die Räder die LEDs und dauerhaft auf, so ist beim Anstellen ein Fehler aufgetreten.

Stellen Sie zum Zurücksetzen des Fehlers die Antriebe zurück.

Antriebe von den Rädern wegstellen

VORSICHT!

Unfallgefahr durch Wegrollen!

Ziehen Sie vor dem Wegbewegen der Antriebe immer die Handbremse des Caravans an.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich in diesem Abschnitt auf Abb. 2.

Arbeitsschritte

1. Drücken Sie die Tasten (d und e).
2. Halten Sie die Tasten so lange gedrückt, bis die LEDs an den Rückstelltasten blinken.
   - Der Vorgang ist aktiviert - Sie können die Tasten loslassen.

⇨ *Die Antriebe bewegen sich von den Rädern weg. Wenn beide LEDs dauerhaft leuchten sind die Antriebe zurückgestellt.*

3. Warten Sie, bis die Betriebs-LED zusätzlich blinkt.
   - Erst, wenn zusätzlich die Betriebs-LED blinkt, sind die Antriebe sicher abgeschaltet.
4. Schalten Sie die Fernbedienung am seitlichen Ein- / Ausschalter (b) aus.
5. Überprüfen Sie, ob beide Antriebe korrekt zurückgestellt sind.

Konnten die Antriebe nicht komplett zurückgestellt werden (Funkabbruch / Fernbedienung zu früh ausgeschaltet) müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

Arbeitsschritte

1. Drücken Sie bei eingeschalteter Fernbedienung die Tasten (d und e).
2. Wenn die beiden Rückstell-LEDs nicht blinken, halten Sie die Fernbedienung auf den Freigabeschalter.
3. Halten Sie die Tasten so lange gedrückt, bis die LEDs an den Rückstelltasten blinken.
   - ⇨ *Wenn beide LEDs dauerhaft leuchten sind die Antriebe zurückgestellt.*
4. Warten Sie, bis die Betriebs-LED zusätzlich blinkt.
   - Erst, wenn zusätzlich die Betriebs-LED blinkt, sind die Antriebe sicher abgeschaltet.
5. Schalten Sie die Fernbedienung am Hauptschalter aus.
6. Überprüfen Sie, ob beide Antriebe korrekt zurückgestellt sind.

MONTAGE

- Siehe separate Montageanleitung.

Wir empfehlen alle Montagearbeiten nur durch kompetente Fachbetriebe oder unsere AL-KO Servicestellen durchführen zu lassen.

SICHERHEITSHINWEISE

Montage

Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in der Montageanleitung.

System

VORSICHT!
Verletzungsgefahr!
Während des Rangierens dürfen sich keine Personen im Caravan und im Wendekreis aufhalten.

- Die manuelle Rückstellung darf nicht zum Anstellen der Antriebe an die Räder verwendet werden.
- AL-KO Mammut darf nicht an ungebremsten Caravans betrieben werden.
- AL-KO Mammut darf nur von volljährigen Personen bedient werden.

Funkfernbedienung

ACHTUNG!
Gefahr durch ungewollte Bedienung!
Betriebsbereite Fernbedienung nicht einstecken oder ablegen. Sie könnten versehentlich mit den Joystick eine Bewegung ausführen.

- Beachten Sie vor dem ersten Einschalten der Fernbedienung den Abschnitt ***„Erstinbetriebnahme“***.
- Verwahren Sie die Fernbedienung vor unbefugten Personen.
- Keine Gegenstände auf der Fernbedienung ablegen.
- Schützen Sie die Fernbedienung vor Feuchtigkeit und Verschmutzung.

Aufgrund von äußeren Einflüssen (z. B. leistungsstarke Funksender) kann es während des Rangiervorgangs zu vereinzelten Unterbrechungen kommen.

ERSTINBETRIEBNAHME

Diese Funktionen sind nur durchzuführen, wenn das Mammut-System zum ersten Mal nach dem Einbau aktiviert wird oder wenn eine neue Fernbedienung in Betrieb genommen werden soll.

Die Erstinbetriebnahme bei Neuauslieferung erfolgt in der Regel durch die Fachwerkstatt, welche die Antriebe montiert hat.

Sicherheit

ACHTUNG!
Gefahr durch falsche Programmierung!
Fehler bei der Erstinbetriebnahme können zu Fehlinterpretationen zwischen Fernbedienung und Steuerung führen. Dies kann gefährliche Bediensituationen hervorrufen.

- Führen Sie die Erstinbetriebnahme auf freiem Gelände durch, damit Sie anschließend, mit ausreichend Abstand zum Caravan, eine Probefahrt mit Funktionsprüfung durchführen können.
- Um eventuelle Übertragungsfehler zu vermeiden, sollten Sie sich während der Erstinbetriebnahme nicht in unmittelbarer Nähe eines weiteren Caravans mit Mammut-Antrieben befinden.

Bedienung

Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung werden über die Joystickbewegung stufenlos gewählt. Beachten Sie den funktionellen Unterschied zwischen den Bereichen:

- Vorwärts- / Rückwärts Abb. 3 (1,2)
- Drehbereiche Abb. 3 (3,4)

- In den Bereichen für Vorwärts- (1) oder Rückwärtsbewegung (2) kann der Caravan stufenlos in die gewählte Richtung bewegt werden.
  ⇨ ***Je weiter der Joystick in die gewünschte Richtung bewegt wird, desto schneller bewegt sich der Caravan.***
- Wird der Joystick gerade, auf den mittleren Pfeil der gewählten Bewegungsrichtung bewegt, bewegt sich der Caravan gerade in diese Richtung.
- Wird der Joystick zum linken oder rechten Pfeil dieser Bewegungsrichtung bewegt, fährt der Caravan eine entsprechende Kurve.
- Wird der Joystick seitlich in einen Drehbereich bewegt, dreht sich der Caravan rechts (3) oder links (4) um die eigene Achse.

Bitte beachten!
Wenn nach dem Einschalten der Fernbedienung keine Aktionen durchgeführt werden, schaltet sich die Fernbedienung nach 5 Minuten aus. Der Hauptschalter bleibt eingeschaltet. Um die Fernbedienung erneut nutzen zu können, müssen Sie den Hauptschalter erst auf "0" (AUS) und anschließend wieder auf „I“ (EIN) stellen.

Fernbedienung und System abgleichen

In diesem Schritt wird der Steuerung mitgeteilt, ob sich die Antriebe in Fahrtrichtung vor oder hinter der Achse des Caravans befinden. Gleichzeitig wird die Kennung der Fernbedienung und die Joystickstellung auf die Antriebssteuerung übertragen.

⇨ *Die Fernbedienung muss ausgeschaltet und das System inaktiv sein.*

Arbeitsschritte

Führen Sie Punkt 3 bis 6 innerhalb von 10 Sekunden durch. Berühren Sie dabei nicht den Joystick. Er muss zur Vermeidung von Fehlfunktionen mittig stehen.

1. Trennen Sie eine der beiden 3-poligen Steckverbindungen von der grauen Datenleitung im Bereich der Versorgungsbatterie.

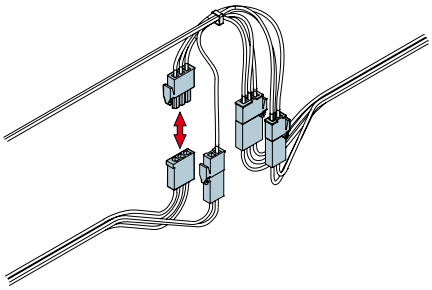


Abb. 4: Ein 3-poliges Steckerpaar trennen

2. Legen Sie die Batterien in das Batteriefach der Funkfernbedienung.
   - Achten Sie auf die korrekte Polung.
3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten (e und f) auf der Fernbedienung [*Einlernmodus*] und halten Sie beide gedrückt.
4. Schalten Sie die Fernbedienung bei gedrückten Tasten am Hauptschalter (b) ein.
   ⇨ *Alle LEDs leuchten nacheinander kurz auf.*
   ⇨ *Danach beginnt die LED für den Betriebszustand rot zu blinken, die LED für die maximale Antriebstemperatur leuchtet dauerhaft.*
5. Lassen Sie die Tasten (e und f) los.
6. Drücken Sie gleichzeitig:
   a) die Rückstelltasten (d und e), wenn sich die Antriebe vor der Achse befinden.
   b) die Anstelltasten (f und g), wenn sich die Antriebe hinter der Achse befinden.
7. Halten Sie die Ausbuchtung auf der Rückseite der Fernbedienung mit gedrückten Tasten für 10 Sekunden direkt auf den Freigabeschalter.
   ⇨ *Die Kommunikation zu den Antrieben wird aufgebaut und die Daten werden übertragen.*

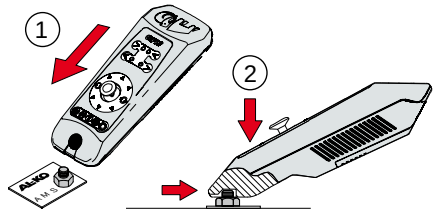


Abb. 5: Fernbedienung auflegen

8. Lassen Sie anschließend die Tasten los.
   ⇨ *Nach ca. 5 Sekunden leuchten die jeweiligen LEDs zur Rückmeldung auf.*
9. Schalten Sie die Fernbedienung aus.
10. Verbinden Sie abschließend wieder die 3-polige Steckverbindung der Datenleitung.

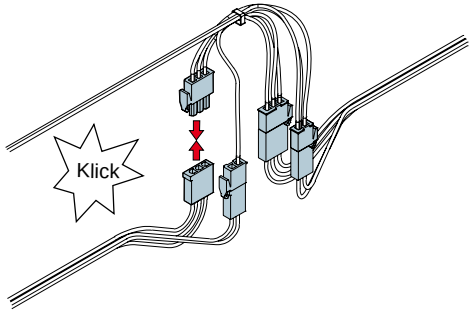


Abb. 6: 3-poliges Steckerpaar verbinden

Die Erstinbetriebnahme ist abgeschlossen.

Betriebsmodus wählen

⇨ *Nur erforderlich wenn sich der Caravan nicht auf der Stelle drehen läßt.*

1. Schalten Sie die Fernbedienung gemäß Abschnitt „Fernbedienung und System abgleichen“ Schritt 1-5 ein.
2. Prüfen Sie die LED-Anzeigen.
3. Wenn die beiden LEDs „Maximale Steigfähigkeit“ und „Maximale Antriebstemperatur“ aufleuchten, dann drücken Sie gleichzeitig einmal die Tasten *d* und *g*.
   - Die LED „Maximale Steigfähigkeit“ erlischt.
   - Die LED „Maximale Antriebstemperatur“ leuchtet weiter.
4. Schalten Sie die Fernbedienung aus.

Die Fernbedienung befindet sich jetzt im Betriebsmodus 1, der Caravan läßt sich auf der Stelle drehen.

Bei Fragen oder Verständnisschwierigkeiten können Sie sich jederzeit an unseren AL-KO Service oder an die Montagefirma wenden.

RANGIEREN

Geschwindigkeit und Lenkung werden über die Fernbedienung per Joystick stufenlos reguliert.

Zur besseren Orientierung und der Vermeidung von Fehlbedienungen empfehlen wir die Fernbedienung in Fahrtrichtung *(nicht Rangierrichtung)* zu halten.

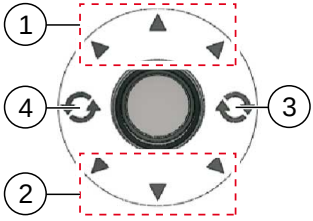


Abb. 7: Joystickfunktionen

1	Bereich Vorwärtsbewegung
2	Bereich Rückwärtsbewegung
3	Drehbereich, Rechtsdrehung im Stand
4	Drehbereich, Linksdrehung im Stand

Langsam und vorsichtig rangieren!

Bewegen Sie den Joystick gefühlvoll, damit Sie sich nicht durch zu schnelles Rangieren Ihr Zugfahrzeug oder den Caravan beschädigen.

Joystickbewegung beachten!

Bewegen Sie den Joystick nicht von einer Vorwärts- (1) oder Rückwärtsbewegung (2) direkt in einen der beiden Drehbereiche (3 oder 4). Der Caravan kann sich dann unerwartet drehen. Drehbereiche (3 oder 4) immer separat mit dem Joystick anwählen.

Wir empfehlen das Rangieren mit dem AL-KO Mammut auf einem freien Gelände zu üben.

Halten Sie dazu einen weitreichenden Sicherheitsabstand zu Personen und Sachwerten. Wird die Fernbedienung am seitlichen Ein- / Ausschalter abgestellt, schaltet der Mammut-Antrieb unmittelbar ab. Jede Bewegung wird gestoppt.

Aufgrund von äußeren Einflüssen (z. B. leistungsstarke Funksender) kann es während des Rangiervorgangs zu vereinzelten Unterbrechungen kommen.

Erklärung Joystickfunktionen Steuerung

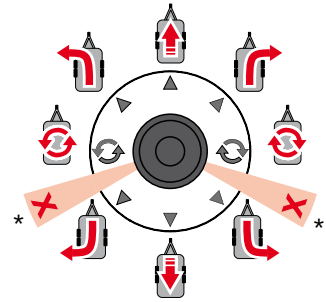


Abb. 8: Mammut Erklärung Steuerung

* X = Totpunktbereich

Freiräume beim Drehen

Abb. 9: Freiräume beim Drehen

Sicherheitshinweise

Beachten Sie immer folgende Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihren Caravan mit dem Mammut-Antrieb rangieren.

ACHTUNG!

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Rangieren!

Da Sie die abgewandte Seite ihres Wohnwagens beim Rangieren nicht einsehen können, ist beim Rangieren eine zweite Person erforderlich.

- Während des Betriebes auf ausreichenden Sicherheitsabstand zu Personen und Gegenständen achten.
- Auf eine neutrale Stützradposition achten.
- Der Bediener muss während des Rangierens einen Mindestabstand von 0,5 m zum Caravan einhalten.
- Auch die abgewandte Seite des Caravans kontrollieren.
- Wenn erforderlich, weitere Personen zur Absicherung einsetzen.
- Während des Betriebes nicht zwischen Antriebsrollen und Rad greifen - Quetschgefahr!
- Der AL-KO Mammut darf nur von volljährigen Personen bedient werden.
- Während des Rangierens dürfen sich keine Personen im Caravan befinden.
- Das Rangiersystem
  - nicht zum Rangieren oder Wenden auf öffentlichen Straßen benutzen.
  - nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten bedienen.
- Bei Steigung / Gefälle besteht besondere Gefahr:
  - Maximal zulässige Steigung / Gefälle beachten.
  - Abstand zum Caravan halten.
  - Deichsel immer hangabwärts ausrichten.
  - An- und Abkuppeln des Caravans in Hanglage vermeiden.

Arbeitsschritte

Die Zahlen in Klammern beziehen sich in diesem Abschnitt auf Abb. 7.

1. Aktivieren Sie die Antriebe und bewegen Sie die Antriebe an die Räder.
2. Kontrollieren Sie die korrekte Zustellung.
3. Lösen Sie die Feststellbremse am Caravan. Auf maximal zulässige Steigung achten!
4. Um den Caravan zu bewegen, bewegen Sie den Joystick langsam in die gewünschte Richtung.
   - Im Bereich (1) bewegt sich der Caravan vorwärts. Sie können mit dem Joystick stufenlos die Geschwindigkeit und die Richtung bestimmen.
   - Im Bereich (2) bewegt sich der Caravan rückwärts.
   - In der linken und rechten (3 und 4) Position dreht sich der Caravan in der angegebenen Drehrichtung auf der Stelle um die eigene Achse.

Wenn Sie den Joystick loslassen stoppen die Antriebe unmittelbar und bremsen den Caravan.

5. Wenn der Caravan am gewünschten Platz steht, ziehen Sie die Handbremse des Caravans.
6. Bewegen Sie die Antriebe von den Rädern weg.
7. Halten Sie die Tasten (d und e) so lange gedrückt, bis die LEDs an den Rückstelltasten blinken und die Betriebszustands-LED dauerhaft leuchtet. Erst dann sind die Antriebe komplett zurückgefahren.
8. Überprüfen Sie, ob beide Antriebe korrekt zurückgefahren sind.
9. Schalten Sie die Fernbedienung am Hauptschalter aus (b).

CARAVAN ANKUPPELN

Wenn Sie Ihren Caravan ankuppeln wollen, können Sie den Caravan mit dem AL-KO Mammut direkt über die Anhängerkupplung rangieren.

Arbeitsschritte

1. Rangieren Sie ihren Caravan über die Anhängerkupplung ihres Zugfahrzeuges.
2. Kuppeln Sie den Caravan ordnungsgemäß an.
3. Ziehen Sie die Handbremse des Caravans an.
4. Stellen Sie anschließend die Antriebe von den Rädern weg.
   - Der Abstand zwischen Antrieb und Rad muss mindestens 20 mm betragen.

> Wenn der Abstand kleiner ist und / oder sich die Antriebe nicht von den Rädern weg bewegen, müssen die Antriebe manuell weg bewegt werden.
>
> Sicherung ziehen und Batterie abklemmen!

5. Überprüfen Sie, ob beide Antriebe korrekt zurückgefahren sind.
6. Lösen Sie vor der Abfahrt die Handbremse ihres Caravans.

HILFE BEI STÖRUNGEN

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Die Fernbedienung führt beim Einschalten keinen LED Test durch	Batterien leer	Batterien der Fernbedienung austauschen
	Fernbedienung defekt	Fernbedienung tauschen und neu einlernen
Erstinbetriebnahme kann nicht durchgeführt werden	Versorgungsbatterie der Antriebe leer, defekt, nicht angeklemmt	Batterie prüfen Batterie laden, tauschen oder anklemmen
	Sicherung gezogen oder defekt	Sicherung prüfen
	Datenleitung ist verbunden (3-poliges Steckerpaar)	Einen der 3-poligen Stecker trennen
	Fernbedienung defekt	Batterie / Fernbedienung prüfen, tauschen
	Freigabeleitung defekt	AL-KO Servicestelle aufsuchen
	System defekt	AL-KO Servicestelle aufsuchen
Das System baut keine Funkverbindung auf (Betriebs-LED auf der Fernbedienung bleibt nach Anstellversuch nicht dauerhaft grün)	Keine Erstinbetriebnahme durchgeführt	Erstinbetriebnahme wiederholen
	Fehler bei Erstinbetriebnahme	
	Neue Fernbedienung noch nicht eingelernt	
Das System baut eine Funkverbindung auf aber die Antriebe können nicht an die Räder bewegt werden	Steckverbindungen der Versorgungskabel getrennt oder defekt (z.B. 3-poligen Stecker)	Steckverbindungen prüfen und alle Stecker zusammenstecken, bei defekten Steckverbindungen AL-KO Servicestelle aufsuchen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
	System defekt	LED auf der Fernbedienung beachten, bei rot leuchtender Betriebs-LED: AL-KO Servicestelle aufsuchen
Rangieren funktioniert nicht (Betriebs-LED dauerhaft grün, Antriebe angestellt, keine rote LED auf der FB)	System defekt	AL-KO Servicestelle aufsuchen
Beim Ausführen einer Funktionen Anstellen, Rangieren, Rückstellen wird diese unerwartet unterbrochen	Funkverbindung schlecht oder unterbrochen	Entfernung zu den Antrieben verringern, Mindestabstand 0,5m einhalten
Zurückstellung der Antriebe funktioniert nicht	System defekt	Mit gedrückten Rückstelltasten die Fernbedienung auf den Freigabeschalter halten - Antriebe werden zurückgestellt. Prozedur eventuell einmal wiederholen. Wenn das nicht funktioniert: Antriebe manuell zurückstellen
Rangieren funktioniert fehlerhaft Caravan reagiert nicht wie gewünscht oder gar nicht	Fehler bei Erstinbetriebnahme	Erstinbetriebnahme wiederholen
	Fernbedienung im falschen Betriebsmodus	Wenn im Einlernmodus die LED „maximale Steigfähigkeit“ leuchtet, gleichzeitig die Tasten 4 und 7 drücken. Die LED geht aus.
	Nullstellung des Joysticks hat sich verschoben	Joystick neu kalibrieren. Im Einlernmodus die Tasten 4 und 5 bzw. 6 und 7 je nach Einbaulage kurz drücken. Den Joystick dabei nicht berühren.
	Reifendruck zu gering	Reifendruck am Caravan korrigieren
	Steigung zu groß	Caravan mit dem Zugfahrzeug in flacheres Gelände bewegen
	Hindernis an den Rädern	Prüfen, ob die Räder an einem Hindernis (z.B. Bordsteinkante oder Stein) anstehen
	Verschmutzter Antrieb	Antrieb und Räder reinigen
	Rutschiger Untergrund	Untergrund an allen Rädern prüfen
	Fernbedienung defekt	Fernbedienung tauschen und Erstinbetriebnahme durchführen
	Versorgungsbatterie der Antriebe leer	Batterienanzeige auf der Fernbedienung beachten, Batterie prüfen, laden

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
	Funkverbindung schlecht oder unterbrochen	Entfernung zu den Antrieben verringern Mindestabstand 0,5m einhalten
	Temperatur der Antriebe zu hoch	LED auf der Fernbedienung beachten Antriebe abkühlen lassen
	System defekt	LED auf der Fernbedienung beachten, bei rot leuchtender Betriebs-LED: AL-KO Servicestelle aufsuchen
LED „Batteriezustand Fernbedienung“ blinkt	Batterien fast leer	Rangiervorgang beenden und Batterien wechseln
LED „Batteriezustand Versorgungsbatterie Antriebe“ blinkt	Batterie fast leer	Rangiervorgang beenden und Versorgungsbatterie aufladen
Fehler bei Selbstdiagnose, LEDs, max. Steigfähigkeit und Batteriezustand Versorgungsbatterie blinken gleichzeitig	Es liegt ein Fehler vor der nur durch eine Servicestelle behoben werden kann	Servicestelle aufsuchen

ACHTUNG!

Gefahr bei der Störungsbehebung!

Kontaktieren Sie bei nicht aufgeführten Störungen und im Zweifel immer den AL-KO Service. Sichern Sie zur Störungsbehebung den Caravan. Stellen Sie vor dem Transport des Caravans zum AL-KO Service die Antriebe zurück (ggf. manuell).

MANUELLE RÜCKSTELLUNG BEI STÖRUNG

Wenn sich ein Antrieb nicht mehr mit der Fernbedienung vom Rad weg bewegen lässt, kann er mit der manuellen Rückstellung vom Reifen zurückgestellt werden.

ACHTUNG!

Gefahr durch unbeabsichtigte Bewegung!

Bei der manuellen Rückstellung der Antriebe vom Reifen dürfen diese nicht mit der Fernbedienung betätigt werden können.

Sicherung ziehen und Batterie abklemmen!

ACHTUNG!

Gefahr durch unbeabsichtigte Bewegung!

Der Caravan darf sich nach dem Zurückstellen des Antriebs nicht bewegen.

Handbremse anziehen und Caravan mit Unterlegkeilen sichern!

ACHTUNG!

Eine falsche Drehrichtung oder ein zu großer Kraftaufwand können Sachschäden an den Antrieben hervorrufen!

- Setzen Sie die manuelle Rückstellung nur im Notfall ein.
- Drehen Sie die Antriebe immer vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn mit einem Schraubendreher vom Rad weg.
- Verwenden Sie keinen Akku - Schrauber oder ähnliches.
- Benutzen Sie diese Vorrichtung niemals zum Anstellen der Antriebe an die Räder!

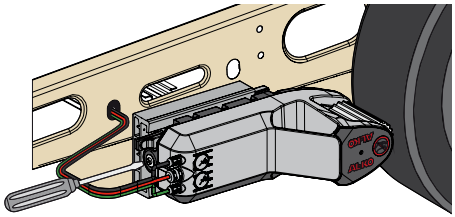


Abb.: Manuelle Rückstellung

1. Sichern Sie den Caravan. Ziehen Sie die Handbremse des Caravans.
2. Schalten Sie das System (Fernbedienung) aus.
3. Ziehen Sie die Gerätesicherungen oder klemmen Sie die Versorgungsbatterie für die Antriebe ab.
4. Drehen Sie den Antrieb an der manuellen Rückstellung immer gegen den Uhrzeigersinn mindestens 20 mm vom Reifen weg.
5. Suchen Sie mit dem Caravan eine Servicewerkstatt auf, um den Fehler beseitigen zu lassen.

VORSICHT!

Sicherung ziehen oder Batterie abklemmen!

Der Caravan darf sich nach dem Zurückstellen des Antriebs nicht bewegen. Caravan sichern!

OPTION MAMMUTSOUND

An der Fernbedienung können Sie optional einen Sound ertönen lassen. Dieser Mammutsound ist im Auslieferungszustand deaktiviert.

Die Fernbedienung muss ausgeschaltet und das System inaktiv sein.

Einschalten

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten (e und f) auf der Fernbedienung.
2. Schalten Sie die Fernbedienung bei gedrückten Tasten am Ein-/Ausschalter (b) ein.
   ⇨ *Es wird zuerst ein LED Selbsttest durchgeführt, danach ist der Einlernmodus aktiviert. Die Betriebszustands-LED blinkt rot. Sie können beide Tasten loslassen.*
3. Zur Aktivierung des Mammutsound drücken Sie die Stelltasten (e und g).
4. Schalten Sie anschließend die Fernbedienung am Ein- / Ausschalter (b) aus.
   ⇨ *Der Mammutsound ertönt unmittelbar nach dem einschalten der Fernbedienung, wenn der LED-Test abgeschlossen ist.*

Ausschalten

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten (e und f) auf der Fernbedienung.
2. Schalten Sie die Fernbedienung bei gedrückten Tasten am Ein-/Ausschalter (b) ein.
   ⇨ *Es wird zuerst ein LED Selbsttest durchgeführt, danach ist der Einlernmodus aktiviert. Die Betriebszustands-LED blinkt rot. Sie können beide Tasten loslassen.*
3. Zur Deaktivierung des Mammutsound drücken Sie die Stelltasten (d und f).

WARTUNG UND PFLEGE

GEFAHR!

Gefahr durch unbeabsichtigte Bewegung!

Legen oder beugen Sie sich niemals unter ein ungesichertes Fahrzeug! Bewegen Sie vor Wartungs- und Pflegearbeiten die Antriebe von den Rädern weg (Handbremse des Caravans anziehen). Verwahren Sie die Fernbedienung gegen unbefugte Bedienung.

- Wir empfehlen den Mammut bei der jährlichen Inspektion Ihres Caravans entweder bei ihrem Händler oder direkt von unserem Service überprüfen zu lassen.
- Die Antriebe dürfen nicht als Aufnahme für einen Wagenheber verwendet werden.

- Bei Arbeiten an den Antrieben immer Sicherung ziehen oder Versorgungsbatterie abklemmen.
- Kontrollieren Sie Antriebsrollen, Gehäuse und Kabel regelmäßig auf Beschädigungen.
- Bei sichtbaren Defekten kontaktieren Sie bitte die nächste AL-KO Servicestelle.
- Prüfen Sie vor jeder Saison den festen Sitz aller Anbauteile.
- Prüfen Sie vor jeder Fahrt und nach einem Reifenwechsel, ob der Abstand zwischen Antrieben und Reifen mindestens 20 mm beträgt.
- Reinigen Sie bei Bedarf Antriebsrollen und Gehäuse mit Wasser oder einer Bürste (kein Hochdruckreiniger).
- Entfernen Sie alle Fremdkörper von den Antrieben.
- Warten Sie die Versorgungsbatterie nach den Vorgaben ihres Batterieherstellers.
- Klemmen Sie bei einer längeren Stillstandszeit die Versorgungsbatterie ab.
- Laden Sie die Batterie für die Versorgungsspannung regelmäßig auf.
- Achten Sie beim Anklemmen der Versorgungsbatterie auf richtige Polung.

GEWÄHRLEISTUNG

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den Anforderungen der harmonisierten EU-Richtlinien, EU-Sicherheitsstandards und den produktspezifischen Standards entspricht.

Produkt
AL-KO Rangiersystem

Typ
AMS Mammut

Seriennummer
F100940008

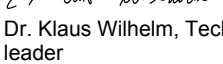
Hersteller
ALOIS KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

EU-Richtlinien
2006/42/EG
2004/108/EG
R&TTE 1999/5/EG

Harmonisierte Normen
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Bevollmächtigter
ALOIS KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Kötz, 10.06.2014



Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

TRANSLATION OF THE ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

Contents

About this documentation..... 18
Product description..... 18
System components.....20
Operation.....21
Assembly.....22
Safety instructions.....22
Initial start-up.....23
Manoeuvring.....25
Hitching up the caravan.....26
Troubleshooting.....27
Manual retraction in case of malfunction.....29
Mammut signal option.....30
Maintenance and care..... 30
Warranty.....30
EC Declaration of Conformity..... 31

ABOUT THIS DOCUMENTATION

- Read this documentation before starting up the machine. This is a precondition for safe working and flawless operation.
- Observe the safety warnings in this documentation and on the product.
- This documentation is a permanent integral part of the product described and must be passed on to the new owner if the product is sold.

Explanation of symbols

CAUTION!
Following these safety warnings carefully can prevent personal injury and/or material damage.

Special instructions for greater ease of understanding and improved handling.

PRODUCT DESCRIPTION

AL-KO Mammut is a manoeuvring system for caravans. A radio remote control is used to engage the electrically powered drive rollers on the right and left wheels of the caravan with the required contact pressure. The power is provided by an external 12 V battery in the caravan.

The operator can manoeuvre his caravan with up to 0.5 km/h under control via joystick. A towing vehicle is not necessary.

Performance features

- Motor and electronics protected against water spray
- Enabling switch on the overrun device
- Automatic switch-off after disengagement
- Rapid stop on slopes
- Stepless 360° steering
- Stepless speed control
- Manual disengagement possible
- No modification of the vehicle registration documents necessary

Symbols on the machine

Caution! Risk of crushing! Do not reach between the drive rollers and the tyres.

Read the operating instructions and operate the machine accordingly.

Safety and protective devices

Quick stop

If the joystick is released, the caravan is braked to a stop.

Quick stop by off switch

If the remote control is switched off at the ON/OFF switch at the side, the caravan is braked to a stop.

When the remote control is switched back on, manoeuvring can be resumed without having to perform enabling again.

Disengagement of the drives

If both disengage buttons are pressed simultaneously during the engage motion of the drives, the engage motion stops immediately and the drives are retracted to the rear limit position.

Designated use

AL-KO Mammut is intended exclusively for controlled manoeuvring of a caravan at camping sites and on private property. It can also be used for coupling the caravan to the towing vehicle.

Using this machine for any other or additional purpose is considered contrary to its intended use.

Possible misuse

- AL-KO Mammut must not be operated on unbraked caravans.
- Do not use AL-KO Mammut for manoeuvring or turning on public roads.

CAUTION!

Do not use the manoeuvring system as a brake!

Tyres can become deformed if contact is maintained for lengthy periods.

Only bring the system into contact with the tyre during the manoeuvring procedure.

TECHNICAL DATA

Technical data	Top-mounted variant	Bottom-mounted variant
Weight	32 kg	42 kg
Installation in direction of travel	In front of axle	In front of or behind axle
Ground clearance	No restriction	Reduced by crossmember
Supply voltage	12V gel or AGM battery with minimum 80Ah* Recommendation: 100 Ah* AGM battery or battery with spiral cell technology (min.66 Ah)*	
One-hand control	via radio remote control	
Range of radio remote control	approx. 10 m	
Timeout of radio remote control	5 min	
Climbing ability with 1.80 t	17%	
Climbing ability with 1.20 t	28%	
Engagement of the drive rollers	Electric	
Speed control	Stepless	
Speed	up to 0.5 km/h	
Steering	Stepless, 0 - 360°	
Rapid stop	Yes	
Engagement drive	Protected against spray water and salt water	
Manual disengagement device	screwdriver (one-way) *	
Modification of vehicle registration documents	not necessary	

Power consumption		Maxm. permissible overall weight	
Peak current	max. 120 A		2,25 t
Quiescent current	< 1 mA		

* *Not supplied*

SYSTEM COMPONENTS

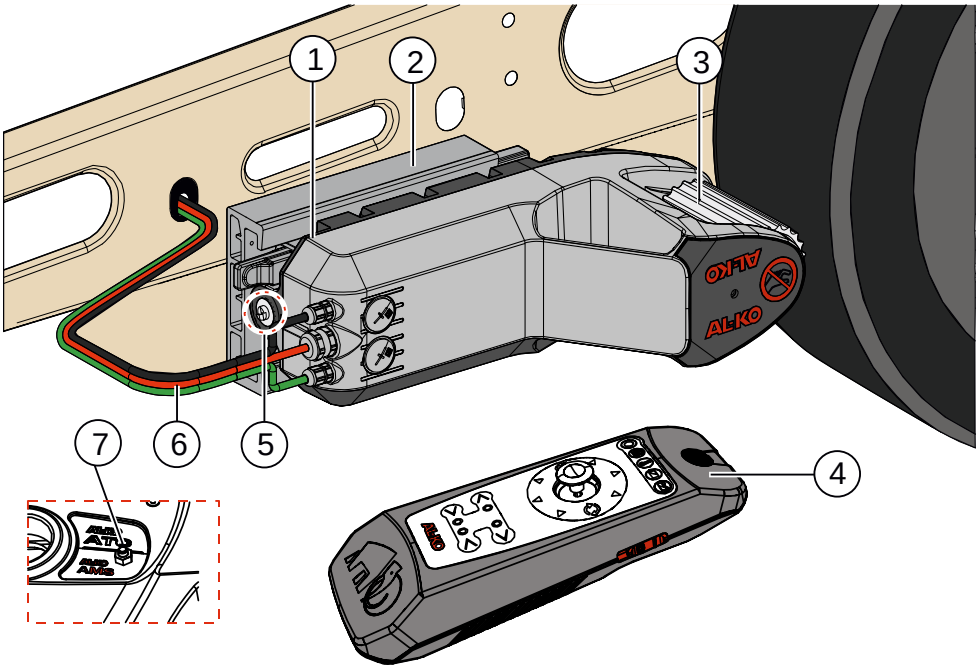


Fig. 1: System components

1	Drive unit
2	Installation adapter *
3	Drive roller
4	Radio remote control
5	Manual retraction
6	Cable harness
7	Release switch on the overrun hitch
*	depending on version

OPERATION

Radio remote control

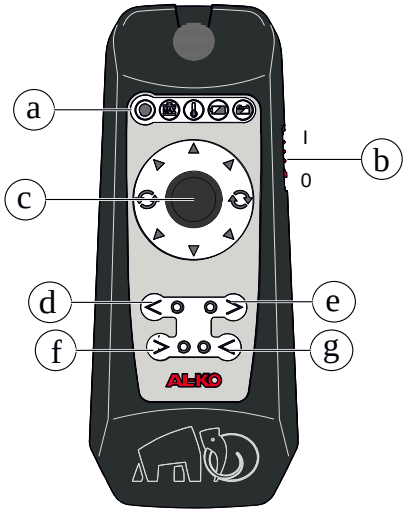


Fig. 2: Radio remote control

a	LEDs
b	Main switch (I = ON / 0 = OFF)
c	Joystick
d	Move left-hand drive unit away from wheel
e	Move right-hand drive unit away from wheel
f	Move left-hand drive unit towards wheel
g	Move right-hand drive unit towards wheel

Two-hand operation!
Switches d + e or f + g must always be pressed together.

Meaning of the LEDs

- Operating state LED
- Maximum climbing ability reached
- Maximum drive temperature reached
- Remote control battery status
- Drive supply battery status
- Only retracting now possible – driving function blocked! *see >Troubleshooting<*

Joystick functions

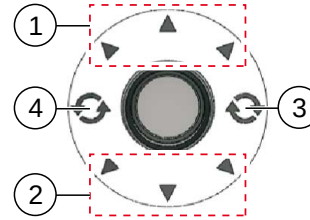


Fig. 3: Joystick functions

1	Forward motion area
2	Reverse motion area
3	Turning area, clockwise rotation on the spot
4	Turning area, anticlockwise rotation on the spot

Activating the drives

The drives must never be activated when the caravan is coupled to the towing vehicle. Risk of damage to the drives!

CAUTION!
Risk of crushing!
During activation, the drives are engaged with the wheels. During activation, ensure that nobody can reach unnoticed between the drives and the tyres!

Positioning drives on the wheels

CAUTION!
The drives are not allowed to be used as a parking brake!

The numbers in brackets in this section refer to figure 2.

Working steps

1. Switch on the radio remote control at the master switch (b).
   - All LEDs light up briefly one after another.
   - After that, the LED for the operating status starts to flash green.
2. Press the contact keys (f and g) at the same time.

3. Hold the bulge on the back of the remote control directly on the release switch for 5 seconds with the keys pressed.
   - The drives are activated and perform a self-test.
     ⇨ *There can be a brief sudden movement if the drives are in contact with the wheels.*
   - Communication is established with the drives.
   - The operating status LED lights up continuously green.
   - The drives are active.
4. Press and hold the keys until the LEDs on the contact keys flash (fig. 2).
   - The procedure is activated – you can release the keys.

⇨ *The drives move towards the wheels. The drives have only moved fully to the wheels once all LEDs are continuously lit.*

5. Check whether the drives are correctly in contact.

Following contact between the drives and the wheels, if the LEDs and are continuously lit, this means there has been a fault during positioning into contact.

Retract the drives to reset the fault.

Disengaging the drives from the wheels

CAUTION!

Risk of accident due to trailer rolling away!

Always apply the handbrake of the caravan before starting to disengage the drives.

The numbers in brackets refer in this section to Fig. 2.

Work steps

1. Press buttons (d and e).
2. Hold down the buttons until the LEDs on the disengage buttons start to flash.
   - The process is activated; you can now release the buttons.

⇨ *The drives retract away from the wheels. If both LED's light up continuously, the drives are fully retracted.*

3. Wait until the operating state LED also flashes.
   - If both LED's light up continuously, the drives are fully retracted.
4. Switch off the remote control at the ON/OFF switch (b) located on the side.
5. Check that both drives are correctly disengaged.

If the drives were not completely disengaged (radio contact interrupted / remote control switched off too soon), the following steps must be carried out:

Work steps

1. With the remote control switched on, press buttons (d and e).
2. If the two disengage LEDs do not flash, hold the remote control against the enabling switch.
3. Hold down the buttons until the disengage LEDs start to flash.
   ⇨ *If both LED's light up continuously, the drives are fully retracted.*
4. Wait until the operating state LED also flashes.
   - Only now are the drives safely switched off.
5. Switch off the remote control at the main switch.
6. Check that both drives are correctly disengaged.

ASSEMBLY

- See separate installation instructions.

We recommend having all installation work carried out only by competent specialist workshops or our AL-KO Service Centres.

SAFETY INSTRUCTIONS

Installation

Comply with the safety and warning information in the installation instructions.

System

CAUTION!
Risk of injury!
No one is allowed to be in the caravan or within the turning circle during manoeuvring.

- The manual retraction is not allowed to be used for positioning the drives on the wheels.
- AL-KO Mammut is not allowed to be operated on unbraked caravans.
- AL-KO Mammut is only allowed to be used by adults.

Radio remote control

CAUTION!
Danger due to inadvertent operation!
Do not plug in or put down the remote control when it is in operational status. You could inadvertently perform a movement using the joystick.

- Before switching on the remote control for the first time, refer to the section ***"Initial start-up"***.
- Keep the remote control away from unauthorised people.
- Do not place any objects on the remote control.
- Protect the remote control against moisture and contamination.

There can be isolated interruptions during the manoeuvring procedure as a result of external influences (e.g. powerful radio transmitters).

INITIAL START-UP

These functions are only to be carried out when the Mammut system is activated for the first time after installation, or when a new remote control is being put into operation.

Initial start-up after delivery of the new system is generally performed by the specialist workshop which has installed the drive units.

Safety

CAUTION!
Danger due to incorrect programming!
Errors during initial start-up can lead to misinterpretations between the remote control and the controller. This can result in hazardous operating situations.

- Carry out initial start-up on open ground, so that you can subsequently carry out a test run and function test with sufficient distance between you and the caravan.
- To avoid the possibility of transmission errors, you should not perform initial start-up in the direct vicinity of another caravan with Mammut drives.

Operation

The speed and direction of motion are controlled steplessly using the joystick. Please note the functional difference between the following areas:

- Forwards / Reverse Fig. 3 (1,2)
- Rotation Fig. 3 (3,4)

- In the areas for forwards (1) or reverse motion (2), the caravan can be moved with stepless control in the selected direction.
  ⇨ ***The further the joystick is moved in the desired direction, the faster the caravan moves.***
- If the joystick is moved straight forwards or backwards in the direction of the middle arrow, the caravan moves in a straight line in this direction.
- If the joystick is moved towards the left-hand or right-hand arrow in the same direction, the caravan moves along a corresponding curve.
- If the joystick is moved to the side into one of the turning areas, the caravan rotates to the right (3) or left (4) about its own axis.

Please note!
If no action is performed on the remote control after switching it on, the remote control switches itself off after 5 minutes. The main switch remains switched on. In order to use the remote control again, you must first switch the main switch to "0" (OFF) and then back to "I" (ON).

Calibrating the remote control with the system

In this step, the controller is told whether the drives are located in front of or behind the caravan axle (in the direction of travel). At the same time, the code of the remote control and the joystick position are transmitted to the drive controller.

⇨ *The remote control must be switched off and the system must be inactive.*

Work steps

Carry out steps 3 to 6 within a period of 10 seconds. Make sure that you do not touch the joystick at the same time. To avoid malfunctions, this must be in the centre position.

1. Unplug one of the 3-contact connectors of the grey data cable in the vicinity of the supply battery.

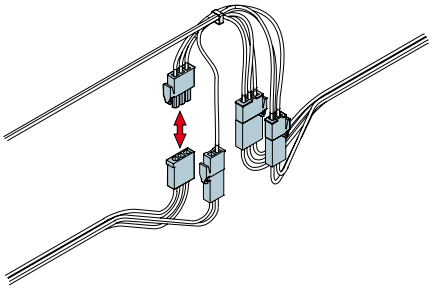


Fig. 4: Unplugging any 3-contact connector pair

2. Insert the battery into the battery compartment of the remote control.
   - Ensure that the polarity is correct.
3. Simultaneously press buttons (e and f) on the remote control [*calibration mode*] and hold down both buttons.
4. Keeping the buttons pressed, switch on the remote control at the main switch (b).
   - ⇨ *All the LEDs light up briefly one after another.*
   - ⇨ *After this, the operating state LED starts to flash red, and the maximum drive temperature LED lights up continuously.*
5. Release buttons (e and f).
6. Simultaneously press:
   a) the disengage buttons (d and e), if the drives are located in front of the axle.
   b) the engage buttons (f and g), if the drives are located behind the axle.
7. Keeping the buttons pressed, hold the recess on the back of the remote control directly against the enabling switch for 10 seconds.
   - ⇨ *Communication is established with the drive units and the data are transmitted.*

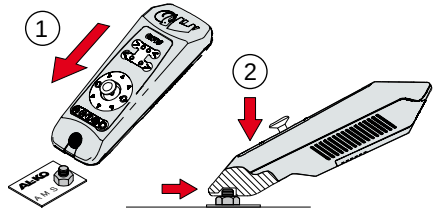


Fig. 5: Engaging the remote control

8. Then release the buttons.
   - ⇨ *After approx. 5 seconds, the corresponding LEDs light up as confirmation.*
9. Switch off the remote control.
10. Finally, plug in the 3-contact connector of the data cable again.

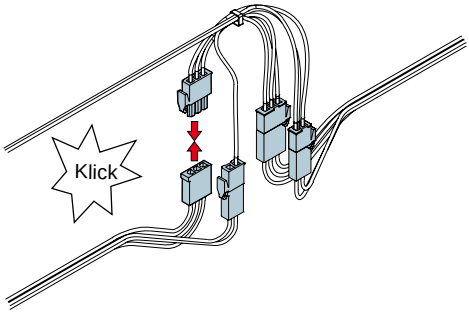


Fig. 6: Plugging in the 3-contact connector pair again

The initial start-up procedure is complete.

Selecting the operating mode

⇨ *Only required if the Caravan does not rotate on the position.*

1. Switch on the remote control as per section „Calibrating the remote control and system“, step 1-5.
2. Check the LED displays.
3. If both LEDs „Maximum climbing power“ and „Maximum drive temperature“ light up, then press buttons *d* and *g* one time simultaneously.

- The „Maximum climbing power“ LED goes out.
- The „Maximum drive temperature“ LED stays lit.

4. Switch off the remote control.

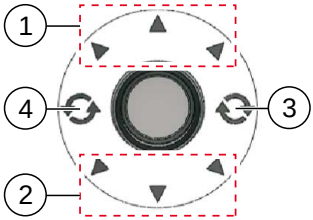
The remote control is now in operating mode 1, the Caravan can now rotate on the position.

Should you have any questions or require clarification of any points, please contact our AL-KO Service or your installation workshop.

MANOEUVRING

The speed and direction are steplessly controlled using the joystick on the remote control.

To improve your orientation and avoid operating errors, we recommend holding the remote control in the normal direction of travel (not in the current manoeuvring direction).



1	Forward motion area
2	Reverse motion area
3	Turning area, clockwise rotation on the spot
4	Turning area, anticlockwise rotation on the spot

Manoeuvre slowly and carefully!

Move the joystick gently so thatyou do not put yourself at risk by manoeuvring too fast or damage your towing vehicle or caravan.

Move the joystick with care!

Do not move the joystick directly from a forwards (1) or reverse motion (2) to one of the two turning areas (3 or 4). This could cause the caravan to turn unexpectedly. Always select the turning areas (3 or 4) separately with the joystick.

We recommend practising manoeuvring with the AL-KO Mammut on open ground.

Maintain a substantial safety distance from per-sons and property. If the remote control is switched off at the ON/OFF switch on the side, the Mammut drive is switched off immediately. All motion is stopped.

There can be isolated interruptions during the manoeuvring procedure as a result of external influences (e.g. powerful radio transmitters).

Explanation of the joystick functions for control

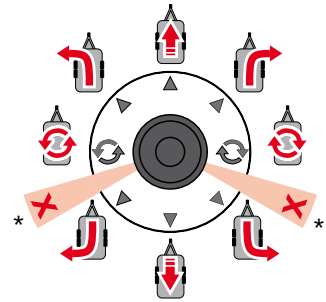


Fig. 7: Mammut explanation control

* X = Dead centre area

Clearances when turning

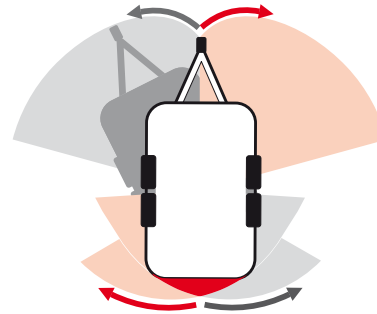


Fig. 8: Clearances when turning

Safety instructions

Always observe the following safety instructions before manoeuvring your caravan with the Mammut drive.

CAUTION!

Risk of accident due to uncontrolled motion!

As you cannot see the side of the caravan facing away from you when manoeuvring, a second person is required during manoeuvring.

- During operation, ensure that there is a large enough safety distance from persons and objects.
- Pay attention to a neutral support wheel position.
- During manoeuvring, the operator must keep a minimum distance of 0.5 m away from the caravan.
- Also check the side of the caravan facing away from you.
- If necessary, enlist the support of other persons to safeguard the area.
- During operation, do not reach between the drive rollers and the wheel - Danger of crushing!
- The AL-KO Mammut must only be operated by persons of full legal age.
- During manoeuvring, there must be nobody in the caravan.
- The manoeuvring system
  - must not be used for manoeuvring or turning on public roads.
  - must not be operated if the operator is under the influence of alcohol, drugs or medication
- Special danger in the case of slopes / gradients:
  - Observe the maximum permissible gradient.
  - Keep your distance from the caravan.
  - Always point the tow bar downhill.
  - Avoid coupling and uncoupling the caravan on sloping terrain.

Work steps

The numbers in brackets refer in this section to Fig. 7.

1. Activate the drives and move the drives onto the wheels.
2. Check that the drives are correctly engaged.
3. Release the parking brake on the caravan. Observe the maximum permissible gradient!
4. To move the caravan, move the joystick slowly in the desired direction
   - In area 1, the caravan moves forwards. You can control the speed and the direction steplessly with the joystick.
   - In area 2, the caravan moves backwards.
   - In the left-hand and right-hand positions (3 and 4), the caravan turns on the spot in the specified direction

If you release the joystick, the drives stop immediately and brake the caravan.

5. When the caravan has reached the desired position, apply the handbrake of the caravan.
6. Disengage the drives from the wheels.
7. Hold down the buttons (d and e) until the LEDs on the disengage buttons start to flashand the operating state LED lights up continuously. Only then are the drives completely retracted.
8. Check that both drives are correctly disengaged.
9. Switch off the remote control at the main switch (b).

HITCHING UP THE CARAVAN

When you want to hitch up your caravan, you can use the AL-KO Mammut to manoeuvre the caravan directly over the tow hitch.

Work steps

1. Manoeuvre your caravan over the trailer coupling of your vehicle.
2. Correctly couple the caravan.
3. Apply the handbrake on the caravan.
4. Then disengage the drives from the wheels.
   - The distance between the drive and the wheel must be at least 20 mm.

If the distance is smaller and/or if the drives cannot be moved off the wheels, the drives must be retracted manually.

Remove the fuse and disconnect the battery!

5. Check that both drives are correctly disengaged.
6. Before starting to tow, release the handbrake of your caravan.

TROUBLESHOOTING

Fault	Possible cause	Solution
The remote control does not perform an LED test when it is switched on	Batteries depleted	Exchange the batteries in the remote control
	Remote control defective	Exchange the remote control and calibrate the new one
Initial start-up procedure cannot be carried out	Drive supply battery depleted, defective, or not connected	Check the battery Charge, exchange or connect the battery
	Fuse removed or defective	Check the fuse
	Data cable is connected (3-contact connector pair)	Unplug one of the 3-contact connectors
	Remote control defective	Check the battery / remote control; exchange if necessary
	Enabling cable defective	Contact AL-KO Service Centre
	System defective	Contact AL-KO Service Centre
The system does not establish radio contact (operating state LED on the remote control does not remain green after the attempted engagement)	No initial start-up carried out	Repeat initial start-up
	Error during initial start-up	
	New remote control not yet calibrated	
The system establishes radio contact, but the drives cannot be moved onto the wheels	Connections of the supply cable disconnected or defective (e.g. 3-contact connectors)	Check the connections and ensure that all connectors are plugged in. If the connections are defective, contact your AL-KO Service Centre
	System defective	Note the LED on the remote control. If the operating state LED lights up red: Contact AL-KO Service Centre
Manoeuvring does not function (operating state LED continuously green, drives engaged, no red LED on the remote control)	System defective	Contact AL-KO Service Centre
Function execution interrupted unexpectedly during engagement, manoeuvring or disengagement	Radio connection poor or interrupted	Reduce distance to the drives; observe minimum clearance of 0.5 m

Fault	Possible cause	Solution
Disengagement of the drives does not work	System defective	While holding down the disengage buttons, hold the remote control against the enabling switch; the drives are disengaged. If necessary, repeat the procedure once. If that does not work: Disengage drives manually
Manoeuvring is faulty. Caravan does not respond as desired, or no response at all	Error during initial start-up	Repeat initial start-up
	Remote control in the incorrect operating mode.	In teach-in mode, if the "maximum climbing power" LED lights up, press the 4 and 7 buttons at the same time. The LED goes off.
	Zero position of the joystick is out of alignment	Recalibrate the joystick. In calibration mode, briefly press buttons 4 and 5 or 6 and 7, dpending on the installation position. Do not touch the joystick during the procedure
	Tyre pressure too low	Correct the tyre pressure on caravan
	Gradient too steep	Move the caravan to flatter ground with the towing vehicle
	Obstacle blocking the wheels	Check whether the wheels are blocked by an obstacle (e.g. curb or a stone)
	Dirt deposits on drive	Clean the drive unit and wheels
	Slippery ground surface	Check the ground under all the wheels
	Remote control defective	Exchange the remote control and carry out initial start-up
	Drive supply battery depleted	Note battery charge display on the remote control; check or charge battery
	Radio connection poor or interrupted	Reduce the distance to the drives. Observe a minimum clearance of 0.5 m.
	Drive temperature too high	Note the LED on the remote control. Let the drives cool down
	System defective	Note the LED on the remote control. If the operating state LED lights up red: Contact AL-KO Service Centre

Fault	Possible cause	Solution
LED “Remote control battery status” flashes	Batteries nearly depleted	Complete the manoeuvring operation and change the batteries
LED “Drive supply battery status” flashes	Battery nearly depleted	Complete the manoeuvring operation and chargethe battery
Error during self-diagnosis, LEDs, maximum climbing power and battery state "supply battery" flash simultaneously.	There is an error present which can only be rectified by a service location.	Contact AL-KO Service Centre

CAUTION!

Danger during troubleshooting!

In the event of malfunctions not listed here – and always in case of doubt – please contact AL-KO Service. Secure the caravan before carrying out any troubleshooting. Before transporting the caravan to AL-KO Service, disengage the drives (if necessary, manually).

MANUAL RETRACTION IN CASE OF MALFUNCTION

If a drive can no longer be moved away from the wheel with the remote control, it can be retracted from the tyre using the manual retraction function.

CAUTION!

Danger due to inadvertent movement!

When retracting the drives from the tyre manually, do not operate them with the remote control.

Remove the fuse and disconnect the battery!

CAUTION!

Danger due to inadvertent movement!

The caravan is not allowed to move whilst the drive is being retracted.

Apply the handbrake and secure the caravan with chocks.

CAUTION!

An incorrect direction of rotation or excessive force can cause damage to the drives!

- Only use the manual retraction function in an emergency.
- Always turn the drives carefully anticlockwise away from the wheel using a screwdriver.
- Do not use a battery-powered screwdriver or the like.
- Never use this device for positioning the drives on the wheels!

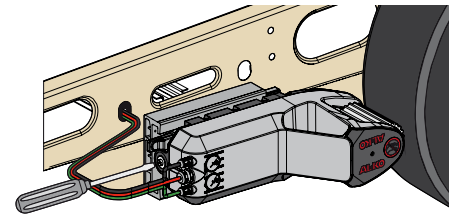


Fig.: Manual retraction

1. Secure the caravan. Apply the caravan's handbrake.
2. Switch the system (remote control) off.
3. Remove the device fuses or disconnect the supply battery for the drives.

4. Always turn the drive at the manual retraction point anticlockwise at least 20 mm away from the tyre.
5. Look for a service workshop to take the caravan for it to be repaired.

CAUTION!
Remove the fuse or disconnect the battery!
The caravan is not allowed to move whilst the drive is being retracted. Secure the caravan!

MAMMUT SIGNAL OPTION

You can optionally activate the sounding of a signal on the remote control. The mammut signal is deactivated when the system is delivered.

The remote control must be switched off and the system must be inactive.

Switching on

1. Simultaneously press buttons e and f on the remote control.
2. Keeping the buttons pressed, switch on the remote control at the ON/OFF switch (b).
   ⇨ *First an LED self-test is carried out, then calibration mode is activated. The operating state LED flashes red. You can now release both buttons.*
3. To activate the mammut signal, press buttons e and g.
4. Then switch off the remote control at the ON/OFF switch (b).
   ⇨ *The mammut signal sounds immediately after switching on the remote control, once the LED test is completed.*

Switching off

1. Press keys (e and f) simultaneously on the remote control.
2. Switch the remote control on at the on/off switch (b) whilst holding the keys pressed.
   ⇨ *An LED self-test is performed first, then calibration mode is activated. The operating status LED flashes red. You can release both keys.*
3. To deactivate the Mammut sound, press the keys (d and f).

MAINTENANCE AND CARE

DANGER!
Danger due to unintentional motion!
Never lie or lean under an unsecured vehicle!
Before commencing any maintenance or preventive maintenance work, move the drives off the wheels (apply the handbrake of the caravan). Keep the radio remote control away from unauthorized persons.

- We recommend having the Mammut checked during the annual inspection of the caravan, either by your dealer or directly by our Customer Service.
- The drives must not be used as a jacking point.
- Always remove the fuse or disconnect the supply battery when working on the drives.
- Check the drive rollers, housing and cables regularly for damage.
- If you discover any visible defects, please contact your nearest AL-KO Service Centre.
- Before each season, check that all add-ons are fastened securely.
- Before every journey, and after a tyre change, check that the distance between the drives and the tyres is at least 20 mm.
- If necessary, clean the drive rollers and housing with water or a brush (not a high-pressure cleaner).
- Remove all foreign objects from the drives.
- Service the supply battery in accordance with the specifications of the battery manufacture.
- Disconnect the supply battery if the device is not used for a prolonged period.
- Recharge the supply battery regularly.
- Ensure that the polarity is correct when connecting the supply battery.

WARRANTY

We will resolve any material or manufacturing faults during the legal warranty period in accordance with our choice of either repair or replacement. The legal warranty period is determined by the legislation of the country in which the machine was purchased.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that this product, in the form marketed by us, meets the requirements of the harmonised EU directives, the EU safety standards and the product-specific standard

Product
AL-KO Manoeuvring System

Type
AMS Mammut

Serial number
F100940008

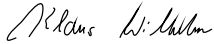
Manufacturer
AL-KO KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz, Germany

EU directives
2006/42/EG
2004/108/EG
R&TTE 1999/5/EG

Harmonised standards
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Authorised representative
AL-KO KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Kötz, 10.06.2014



Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKERSHANDLEIDING

Inhoudsopgave

Over deze documentatie....32
Productbeschrijving....32
Systeemcomponenten....34
Bediening....35
Montage....36
Veiligheidsvoorschriften....36
Eerste inbedrijfstelling....37
Rangeren....39
Caravan aankoppelen....40
Hulp bij storingen....41
Handmatig terugstellen bij een storing....43
Optie Mammutsound....44
Onderhoud....44
Garantie....45
EG-verklaring van overeenstemming....45

OVER DEZE DOCUMENTATIE

- Lees deze documentatie vóór ingebruikname door. Dit is een voorwaarde voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- Neem de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in deze documentatie en op het product in acht.
- Deze documentatie is permanent onderdeel van het beschreven product en dient bij verkoop aan de koper te worden overgedragen.

Legenda

LET OP!
Het nauwkeurig in acht nemen van deze waarschuwingen kan verwondingen en/of materiële schade voorkomen.

Speciale aanwijzingen voor een beter begrip en gebruik.

PRODUCTBESCHRIJVING

AL-KO Mammut is een rangeersysteem voor caravans. Via een afstandsbediening worden de elektrisch aangedreven aandrijfrollen op het linker- en rechterwiel van de caravan van de benodigde aandrukkracht voorzien. De energie daarvoor wordt geleverd door een externe 12 V-accu in de caravan.

De bediener kan zijn caravan via een joystick tot max. 0,5 km/h gecontroleerd rangeren. Een trekvoertuig is hiervoor niet nodig.

Prestatiekenmerken

- Spatwaterbescherming voor motor en elektronica
- Vrijgaveschakelaar aan de oploopinrichting
- Automatisch uitschakelen na terugstelling
- Snelle stop op hellingen
- Traploos sturen tot 360°
- Traploze snelheidsregulering
- Handmatige terugstelling mogelijk
- Geen APK-gegevens in het kentekenbewijs

Symbolen op het apparaat

Let op: gevaar voor beknelling! Niet tussen de aandrijfrollen en de banden grijpen.

Gebruiksaanwijzing lezen en opvolgen.

Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen

Snelle stop

Als de joystick wordt losgelaten, blijft de caravan geremd staan.

Snelle stop door uitschakelknop

Als de afstandsbediening met de aan-/uitschakelaar aan de zijkant wordt uitgezet, blijft de caravan geremd staan.

Na inschakelen van de afstandsbediening kan het rangeren zonder hernieuwde vrijgave worden voortgezet.

Terugstellen van de aandrijvingen

Als tijdens de aanzetbeweging van de aandrijvingen beide terugstelknoppen tegelijkertijd worden ingedrukt, stopt de aanzetbeweging onmiddellijk en de aandrijvingen worden teruggezet in de achterste eindstand.

Reglementair gebruik

AL#KO Mammut is uitsluitend bedoeld voor het gecontroleerd rangeren van een caravan op campings en privéterreinen. Het kan ook gebruikt worden om de caravan aan het trekvoertuig te koppelen.

Ander of verdergaand gebruik geldt als niet reglementair.

Mogelijk foutief gebruik

- AL-KO Mammut mag niet worden gebruikt op ongeremde caravans.
- AL-KO Mammut mag niet worden gebruikt voor rangeren of keren op openbare wegen.

LET OP!

Gebruik het rangeersysteem niet als rem!

Als het systeem langer is aangebracht, kunnen de banden vervormen.

Plaats het systeem uitsluitend tijdens het rangeren tegen de band aan.

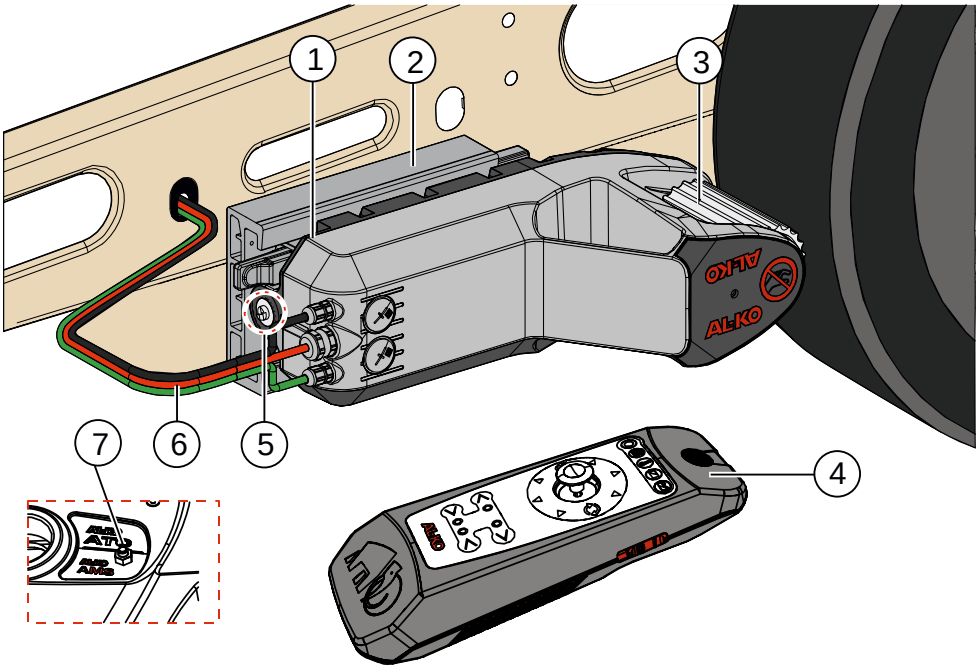
TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens	Variant montage boven	Variant montage onder
Eigen gewicht	32 kg	42 kg
Montage in rijrichting	voor de as	voor of achter de as
Bodemvrijheid	geen beperking	verminderd door dwarsligger
Voedingsspanning	12V gel- of AGM-accu met minimaal 80Ah* Aanbevolen: 100 Ah* AGM-accu of accu met spiraalceltechnologie (min.66 Ah)*	
Bediening met één hand	via afstandsbediening	
Bereik van de afstandsbediening	ca. 10 m	
Time-out afstandsbediening	5 min	
Stijgvermogen bij 1,80 t	17%	
Stijgvermogen bij 1,20 t	28%	
Positioneren van de aandrijfrollen	elektrisch	
Snelheidsregeling	traploos	
Snelheid	max. 0,5 km/h	
Sturen	traploos tot 360°	
Snelle stop	ja	
Positioneeraandrijving	beschermd tegen spat- en zout water	
Handmatige terugstelling	schroevendraaier (one-way) *	
APK-invoer in kentekenbewijs	niet noodzakelijk	

Stroomverbruik		Maximaal toegestaan totaal gewicht	
Piekstroom	maximaal 120 A		2,25 t
Ruststroom	<1 mA		

* *niet bij levering inbegrepen*

SYSTEEMCOMPONENTEN

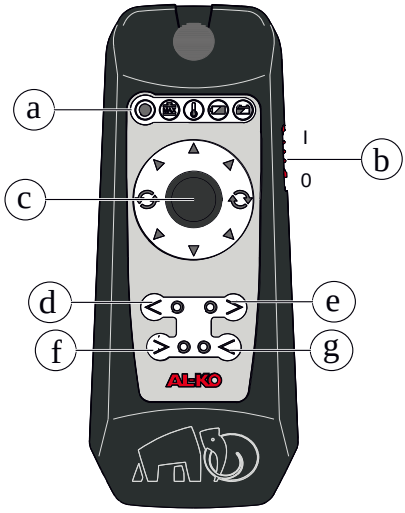


Afb. 1: Systeemonderdelen

1	Aandrijfeenheid
2	Montageadapter *
3	Aandrijfrol
4	Afstandsbediening
5	Handmatige terugstelling
6	Kabelboom
7	Vrijgaveschakelaar op het oploopremsysteem
*	afhankelijk van de uitvoering

BEDIENING

Afstandsbediening



Afb. 2: Afstandsbediening

a	LED-lampjes
b	Hoofdschakelaar (I = AAN / 0 = UIT)
c	Joystick
d	Aandrijving links van wiel weg bewegen
e	Aandrijving rechts van wiel weg bewegen
f	Aandrijving links naar wiel toe bewegen
g	Aandrijving rechts naar wiel toe bewegen

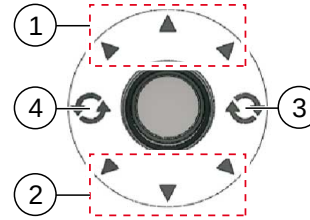
Bediening met twee handen!
De schakelaars d + e of f + g moeten altijd tegelijk worden ingedrukt.

Betekenis van de LED-lampjes

- LED bedrijfstoestand
- Maximaal stijgvermogen bereikt
- Maximale temperatuur aandrijving bereikt
- Batterijtoestand afstandsbediening
- Accutoestand voedingsaccu aandrijvingen

Alleen terugstellen is nog mogelijk - rijfunctie geblokkeerd! *zie >hulp bij storingen<*

Joystickfuncties



Afb. 3: Joystickfuncties

1	Bereik beweging vooruit
2	Bereik beweging achteruit
3	Draaibereik, draai naar rechts in stilstand
4	Draaibereik, draai naar links in stilstand

Aandrijvingen activeren

De aandrijvingen mogen nooit worden geactiveerd terwijl de caravan aan het trekvoertuig gekoppeld is. Gevaar voor beschadiging van de aandrijvingen!

VOORZICHTIG!
Gevaar voor beknelling!
Bij het activeren bewegen de aandrijvingen naar de wielen. Let er bij het activeren op dat niemand ongemerkt tussen aandrijvingen en banden kan grijpen!

Aandrijvingen tegen de wielen plaatsen

LET OP!
De aandrijvingen mogen niet als parkeerrem worden gebruikt!

De cijfers tussen de haakjes hebben in deze paragraaf betrekking op afb. 2.

Montagestappen

1. Zet de hoofdschakelaar (b) van de afstandsbediening aan.
   - Alle ledlampjes lichten achter elkaar kort op.
   - Daarna gaat de led voor de bedrijfsmodus groen knipperen.
2. Druk tegelijkertijd de plaatsingsknoppen (f en g) in.

3. Richt het ronde deel aan de achterkant van de afstandsbediening met ingedrukte knoppen gedurende 5 seconden rechtstreeks op de vrijgaveschakelaar.
   - De aandrijvingen worden geactiveerd en voeren een zelftest uit.
     ⇨ *Als de aandrijvingen tegen de wielen zijn geplaatst, kan er een korte schokbeweging optreden.*
   - De verbinding met de aandrijvingen wordt opgebouwd.
   - De bedrijfsmodus-led brandt continu groen.
   - De aandrijvingen zijn actief.
4. Houd de knoppen net zolang ingedrukt tot de leds bij de plaatsingsknoppen knipperen (afb. 2).
   - De procedure is geactiveerd; u kunt de knoppen loslaten.

⇨ *De aandrijvingen bewegen zich naar de wielen. Pas als alle leds continu branden, zijn de aandrijvingen volledig tegen de wielen geplaatst.*

5. Controleer of de aandrijvingen correct zijn geplaatst.

Als de ledlampjes na of bij het plaatsen van de aandrijvingen tegen de wielen oplichten en continu blijven branden, is er bij het plaatsen een fout opgetreden.
Stel de aandrijvingen terug om de fout te herstellen.

Aandrijvingen van de wielen halen

VOORZICHTIG!
Gevaar voor ongevallen door wegrollen!
Trek voor het weghalen van de aandrijvingen altijd de handrem van de caravan aan.

De cijfers tussen haakjes verwijzen in deze paragraaf naar Afb. 2.

Werkstappen

1. Druk de knoppen (d en e) in.
2. Houd de knoppen ingedrukt tot de LED's op de terugstelknoppen knipperen.
   - Het proces wordt geactiveerd – u kunt de knoppen loslaten.

⇨ *De aandrijvingen bewegen zich van de wielen af. Als beide LED's permanent branden, zijn de aandrijvingen teruggezet.*

3. Wacht tot ook de bedrijfs-LED knippert.
   - Pas als ook de bedrijfs-LED knippert, zijn de aandrijvingen veilig uitgeschakeld.
4. Schakel de afstandsbediening uit met de aan-/ uitschakelaar (b) aan de zijkant.
5. Controleer of beide aandrijvingen correct zijn teruggesteld.

Als de aandrijvingen niet helemaal konden worden teruggesteld (radiostoring/afstandsbediening te vroeg uitgeschakeld), moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

Werkstappen

1. Druk bij ingeschakelde afstandsbediening de knoppen (d en e) in.
2. Houd de afstandsbediening op de vrijgaveschakelaar, als beide terugstellings-LED's niet knipperen.
3. Houd de knoppen ingedrukt tot de terugstellings- LED's knipperen.
   ⇨ *Als beide LED's permanent branden, zijn de aandrijvingen teruggezet.*
4. Wacht tot ook de bedrijfs-LED knippert.
   - Pas dan zijn de aandrijvingen veilig uitgeschakeld.
5. Schakel de afstandsbediening met de hoofdschakelaar uit.
6. Controleer of beide aandrijvingen correct zijn teruggesteld.

MONTAGE

- Zie aparte montagehandleiding.

Wij adviseren alle montagewerkzaamheden uitsluitend door competente vakbedrijven of door onze AL-KO servicestations te laten uitvoeren.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Montage

Neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in de montagehandleiding in acht.

Systeem

VOORZICHTIG!
Gevaar van letsel!
Tijdens het rangeren mogen er geen personen in de caravan of in de draaigebied aanwezig zijn.

- De handmatige terugstelling mag niet worden gebruikt om de aandrijvingen tegen de wielen te plaatsen.
- De AL-KO Mammut mag niet bij caravans zonder ingeschakelde rem worden bediend.
- De AL-KO Mammut mag alleen door meerderjarige personen worden bediend.

Afstandsbediening

LET OP!
Gevaar door ongewilde bediening!
Een gebruiksklare afstandsbediening niet meenemen of terzijde leggen. U kunt per ongeluk met de joystick een beweging veroorzaken.

- Raadpleeg voor de eerste ingebruikname van de afstandsbediening paragraaf ***"Eerste inbedrijfname"***.
- Berg de afstandsbediening veilig op voor onbevoegde personen.
- Leg geen voorwerpen op de afstandsbediening.
- Bescherm de afstandsbediening tegen vocht en vuil.

Vanwege externe invloeden (bijv. krachtige radiozenders) kunnen er tijdens het rangeren incidenteel onderbrekingen optreden.

EERSTE INBEDRIJFSTELLING

Deze functies hoeven alleen uitgevoerd te worden wanneer het Mammut-systeem voor het eerst na de montage wordt geactiveerd of wanneer een nieuwe afstandsbediening in gebruik moet worden genomen.

De eerste inbedrijfstelling bij uitlevering wordt normaal gesproken uitgevoerd door de vakgarage die de aandrijvingen gemonteerd heeft.

Veiligheid

LET OP!
Gevaar door verkeerde programmering!
Fouten bij de eerste inbedrijfstelling kunnen leiden tot fouten in de communicatie tussen afstandsbediening en besturing. Dit kan gevaarlijke bediensituaties tot gevolg hebben.

- Voer de eerste inbedrijfstelling uit op vrij terrein, zodat u vervolgens met voldoende afstand tot de caravan een testrit met functiecontrole kunt uitvoeren.
- Om eventuele overdrachtsfouten te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat tijdens de eerste inbedrijfstelling geen andere caravans met Mammutaandrijvingen in de buurt zijn.

Bediening

Snelheid en beweegrichting worden met de joystick traploos gekozen. Neem het functionele verschil tussen de bereiken in acht:

- Vooruit / achteruit Afb. 3 (1,2)
- Draaibereiken Afb. 3 (3,4)

- In de bereiken voor beweging vooruit (1) of achteruit (2) kan de caravan traploos in de gekozen richting worden verplaatst.
  ⇨ ***Hoe verder de joystick in de gewenste richtingwordt gewogen, hoe sneller de caravan zich beweegt.***
- Als de joystick recht wordt bewogen, naar de middelste pijl van de gekozen beweegrichting, beweegt de caravan recht in deze richting.
- Als de joystick naar de linker- of rechterpijl van deze beweegrichting wordt gedrukt, maakt de caravan een overeenkomstige bocht.
- Als de joystick opzij wordt bewogen in een draaibereik draait de caravan rechts (3) of links (4) om de eigen as.

Let op!
Als na het inschakelen van de afstandsbediening geen acties worden uitgevoerd, schakelt de afstandsbediening zich na 5 minuten zelf uit. De hoofdschakelaar blijft ingeschakeld. Om de afstandsbediening opnieuw te kunnen gebruiken, moet u de hoofdschakelaar eerst op ”0” (UIT) en vervolgens weer op ”I” (AAN) zetten.

Afstandsbediening en systeem afstellen

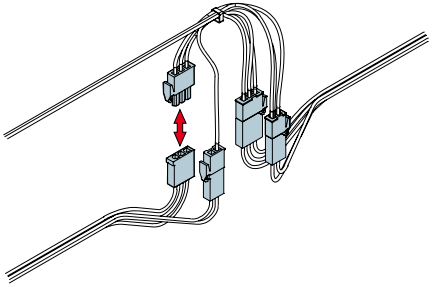
In deze stap wordt aan de besturing doorgegeven of de aandrijvingen zich in de rijrichting voor of achter de as van de caravan bevinden. Tegelijkertijd wordt het identificatiesignaal van de afstandsbediening en de stand van de joystick aan de besturing van de aandrijving doorgegeven.

⇨ *De afstandsbediening moet uitgeschakeld zijn en het systeem moet inactief zijn.*

Werkstappen

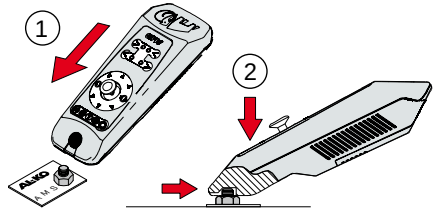
Voer punt 3 tot en met 6 binnen 10 seconden uit. Raak de joystick daarbij niet aan. Deze moet in middenpositie staan om fouten te voorkomen.

1. Koppel een van de twee 3-polige stekkers los van de grijze datakabel in het bereik van de voedingsaccu.



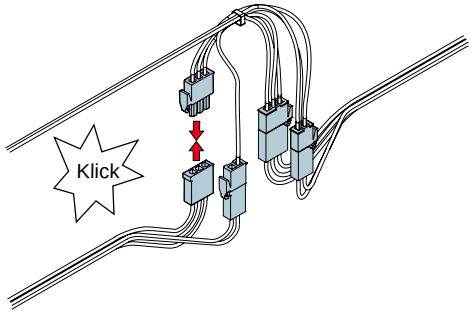
Afb. 4: Een willekeurig 3-polig stekkerpaarloskoppelen

2. Plaats de batterijen in het batterijvak van de afstandsbediening.
   - Let op de juiste polariteit.
3. Druk tegelijkertijd de knoppen (e en f) op de afstandsbediening in [*leermodus*] en houd ze ingedrukt
4. Schakel de afstandsbediening in door de knoppen op de hoofdschakelaar (b) in te drukken.
   ⇨ *Alle LED's gaan na elkaar kort branden.*
   ⇨ *Daarna gaat de LED voor de bedrijfstoestand rood knipperen, de LED voor de maximale aandrijvingstemperatuur brandt continu.*
5. Laat de knoppen (e en f) los.
6. Druk tegelijkertijd op:
   a) de terugstelknoppen (d en e), indien de aandrijvingen zich voor de as bevinden.
   b) de positioneerknoppen (f en g), indien de aandrijvingen zich achter de as bevinden.
7. Houd de opening aan de achterzijde van de afstandsbediening met ingedrukte knoppen gedurende 10 seconden direct op de vrijgaveschakelaar
   ⇨ *De communicatie met de aandrijvingen wordt tot stand gebracht en de gegevens worden overgedragen.*



Afb. 5: Afstandsbediening plaatsen

8. Laat vervolgens de knoppen los.
   ⇨ *Als bevestiging gaan de desbetreffende LED's na ca. 5 seconden branden.*
9. Schakel de afstandsbediening uit.
10. Verbind daarna weer de 3-polige stekkerverbinding van de dataleiding



Afb. 6: 3-polig stekkerpaar weer verbinden

De eerste inbedrijfstelling is afgesloten.

Bedrijfsmodus kiezen

⇨ *Alleen nodig wanneer de caravan niet op de plaats kan worden gedraaid.*

1. Schakel de afstandsbediening in zoals beschreven in “Afstandsbediening en systeem afstellen” stap 1-5.
2. Controleer de LED-indicaties.
3. Wanneer de beide LED’S “maximaal stijgvermogen” en “maximale aandrijftemperatuur” branden, drukt u tegelijkertijd één keer op de toetsen *d* en *g*.
   - De LED “maximaal stijgvermogen” gaat uit.
   - De LED “maximale aandrijftemperatuur” blijft branden.
4. Schakel de afstandsbediening uit.

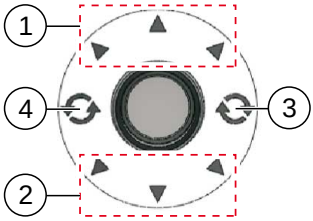
De afstandsbediening bevindt zich in de bedrijfsmodus 1, de caravan kan op de plaats worden gedraaid.

Bij vragen of onduidelijkheden kunt u altijd contact opnemen met onze AL-KO-service of met de montagefirma.

RANGEREN

Snelheid en richting worden met de joystick op de afstandsbediening traploos geregeld.

Voor een betere oriëntatie en het voorkomen van bedienfouten adviseren wij de afstandsbediening in rijrichting te houden *(niet in rangeerrichting)*.



1	Bereik beweging vooruit
2	Bereik beweging achteruit
3	Draaibereik, draai naar rechts in stilstand
4	Draaibereik, draai naar links in stilstand

Rangeer langzaam en voorzichtig!

Beweeg de joystick met gevoel, zodat udoor te snel rangeren uw trekvoertuig of caravan niet beschadigt.

Neem de joystickbeweging in acht!

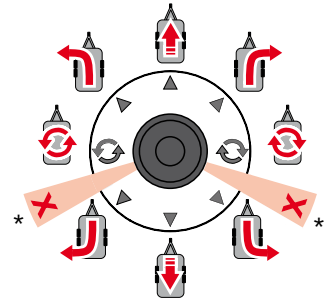
Beweeg de joystick niet vanuit een beweging vooruit (1) of achteruit (2) direct naar een van beide draaibereiken (3 of 4). De caravan kan dan onverwacht draaien. Selecteer de draaibereiken (3 of 4) altijd apart met de joystick.

Wij adviseren het rangeren met de AL-KO Mammut te oefenen op vrij terrein.

Houd daarbij een ruime veiligheidsafstand aan tot personen en voorwerpen.Als de afstandsbediening met de aan-/uitscha-kelaar aan de zijkant wordt uitgezet, wordt de Mammut-aandrijving direct uitgeschakeld. Alle bewegingen worden gestopt.

Vanwege externe invloeden (bijv. krachtige radiozenders) kunnen er tijdens het rangeren incidenteel onderbrekingen optreden.

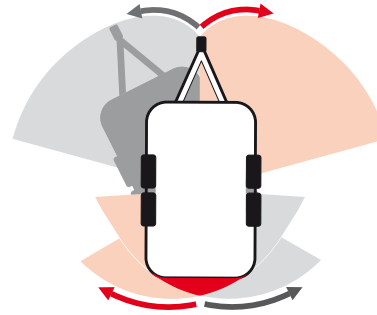
Toelichting op de besturing met de joystick



Afb. 7: Toelichting besturing Mammut

* X = dood punt

Vrije ruimte bij het draaien



Afb. 8: Vrije ruimte bij het draaien

Veiligheidsvoorschriften

Neem altijd de volgende veiligheidsvoorschriften in acht voordat u uw caravan met de Mammuta-andrijving rangeert.

LET OP!

Gevaar voor ongevallen door ongecontroleerd rangeren!

Omdat u bij het rangeren geen zicht hebt op de afgewende kant van uw caravan, moet bij het het rangeren een tweede persoon aanwezig zijn.

- Houd tijdens het bedrijf voldoende veiligheidsafstand tot personen en voorwerpen.
- Let op een neutrale stand van het steunwiel.
- De bediener moet tijdens het rangeren een minimale afstand van 0,5 m tot de caravan aanhouden.
- Controleer ook de van u afgewende kant van uw caravan.
- Roep zonodig de hulp van anderen in.
- Grijp tijdens het bedrijf niet tussen de aandrijfrollen en het wiel – gevaar voor beknelling!
- AL-KO Mammut mag uitsluitend door meerderjarige personen worden bediend.
- Tijdens het rangeren mag niemand zich in de caravan bevinden.
- Het rangeersysteem
  - niet gebruiken voor rangeren of keren op openbare wegen.
  - niet bedienen onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen.
- Bij stijgen/dalen bestaat extra gevaar:
  - Neem de maximaal toegestane stijging/daling in acht.
  - Houd afstand tot de caravan.
  - Lijn de dissel altijd bergaf uit.
  - Vermijd aan- en afkoppelen van de caravan op hellingen.

Werkstappen

De cijfers tussen haakjes verwijzen in deze paragraaf naar Fig. 7.

1. Activeer de aandrijvingen en beweeg de aandrijvingen naar de wielen.
2. Controleer de correcte aanzetting.
3. Los de parkeerrem van de caravan. Let op de maximaal toegestane stijging!
4. Om de caravan te verplaatsen, beweegt u de joystick langzaam in de gewenste richting.
   - In het bereik (1) beweegt de caravan vooruit. Met de joystick kunt u de snelheid en de richting traploos bepalen.
   - In het bereik (2) beweegt de caravan achteruit.
   - In de linker- en rechterpositie (3 en 4) draait de caravan in de aangegeven draairichting op de plaats om de eigen as.

Als u de joystick loslaat, stoppen de aandrijvingen onmiddellijk en remmen ze de caravan.

5. Als de caravan op de gewenste plaats staat, trekt u de handrem van de caravan aan.
6. Beweeg de aandrijvingen weg van de wielen.
7. Houd de knoppen (d en e) ingedrukt tot de LED's op de terugstelknoppen knipperen en de bedrijfstoestands-LED continu brandt. Pas dan zijn de aandrijvingen compleet teruggesteld.
8. Controleer of beide aandrijvingen correct zijn teruggesteld.
9. Schakel de afstandsbediening met de hoofdschakelaar uit (b).

CARAVAN AANKOPPELEN

Als u uw caravan wilt aankoppelen, kunt u de caravan met de AL-KO Mammut precies boven de trekhaak rangeren.

Werkstappen

1. Rangeer uw caravan boven de trekhaakkogel van uw trekvoertuig.
2. Koppel de caravan volgens de voorschriften aan.
3. Trek de handrem van de caravan aan.
4. Haal vervolgens de aandrijvingen niet van de wielen.
   - De afstand tussen aandrijving en wiel moet minstens 20 mm bedragen.

Als de afstand kleiner is en/of als de aandrijvingen niet van de wielen wegbewegen, moeten de aandrijvingen handmatig worden wegbewogen.

Trek de zekering los en ontkoppel de accu!

5. Controleer of beide aandrijvingen correct zijn teruggesteld.
6. Los voor het wegrijden de handrem van uw caravan.

HULP BIJ STORINGEN

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De afstandsbediening voert bij inschakeling geen LED-test uit	Batterijen leeg	Batterijen van de afstandsbediening vervangen
	Afstandsbediening defect	Afstandsbediening vervangen en opnieuw instellen
Eerste inbedrijfstelling kan niet worden uitgevoerd	Voedingsaccu van de aandrijvingen leeg, defect, niet aangesloten	Accu controleren. Accu opladen, vervangen of aansluiten
	Zekering losgetrokken of defect	Zekering controleren
	Datakabel is aangesloten (3-polige stekker en contrastekker	Een van de 3-polige stekkers losloppelen
	Afstandsbediening defect	Batterij/afstandsbediening controleren, vervangen
	Vrijgavekabel defect	Contact opnemen met AL-KO servicestation
	Systeem defect	Contact opnemen met AL-KO servicestation
Het systeem brengt geen radioverbinding tot stand (bedrijfs-LED op de afstandsbediening blijft na een poging tot positioneren niet continu groen)	Geen eerste inbedrijfstelling uitgevoerd	Eerste inbedrijfstelling herhalen
	Fout bij eerste inbedrijfstelling	
	Nieuwe afstandsbediening nog niet ingesteld	
Het systeem brengt een radioverbinding tot stand, maar de aandrijvingen kunnen niet naar de wielen worden bewogen.	Stekkers van voedingskabels los of defect (bijv. 3-polige stekker)	Stekkers controleren en alle stekkers aansluiten. Bij defecte stekkers contact opnemen met AL-KO-servicestation
	Systeem defect	LED op de afstandsbediening bekijken. Als de bedrijfs-LED rood brandt: Contact opnemen met AL-KO servicestation
Rangeren functioneert niet (bedrijfs-LED continu groen, aandrijvingen gepositioneerd, geen rode LED op de AB)	Systeem defect	Contact opnemen met AL-KO servicestation

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Bij het uitvoeren van de functies ”positioneren”, ”rangeren” of ”terugstellen”, wordt de actie onverwacht onderbroken.	Radioverbinding slecht of onderbroken	Afstand tot de aandrijvingen verkleinen, minimale afstand van 0,5 m aanhouden
Terugstellen van de aandrijvingen functioneert niet	Systeem defect	De afstandsbediening met ingedrukte terugstelknoppen op de vrijgaveschakelaar houden – aandrijvingen worden teruggesteld. Procedure eventueel eenmaal herhalen. Als dat niet functioneert: Aandrijvingen handmatig terugstellen
Rangeren functioneert niet naar behoren. Caravan reageert niet naar wens of helemaal niet	Fout bij eerste inbedrijfstelling	Eerste inbedrijfstelling herhalen
	Afstandsbediening in foutieve bedrijfsmodus.	Als in de inleermodus de LED "maximaal stijgvermogen" brand, druk dan gelijktijdig de toetsen 4 en 7 in. De LED dooft.
	Nulstand van de joystick is verschoven.	Joystick opnieuw kalibreren. In de leermodus de knoppen 4 en 5 of 6 en 7 afhankelijk van de montagepositie kort indrukken. De joystick hierbij niet aanraken
	Bandenspanning te laag	Bandenspanning bij caravan corrigeren
	Stijging te groot	Caravan met het trekvoertuig naar vlakker terrein verplaatsen
	Hindernis bij de wielen	Controleren of de wielen tegen een hindernis (bijv. stoeprand of steen) staan
	Aandrijving vuil	Aandrijving en wielen reinigen
	Gladde ondergrond	Ondergrond bij alle wielen controleren
	Afstandsbediening defect	Afstandsbediening vervangen en eerste inbedrijfstelling uitvoeren
	Voedingsaccu van de aandrijvingen leeg	Accuweergave op de afstandsbediening bekijken, accu controleren, laden
	Radioverbinding slecht of onderbroken	Afstand tot de aandrijvingen verkleinen. Minimale afstand van 0,5 m aanhouden
	Temperatuur van de aandrijvingen te hoog	LED op de afstandsbediening bekijken. Aandrijvingen laten afkoelen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Systeem defect	LED op de afstandsbediening bekijken. Als de bedrijfs-LED rood brandt: Contact opnemen met AL-KO servicestation
LED ”Batterijtoestand afstandsbediening” knippert	Batterijen bijna leeg	Rangeren beëindigen en batterijen vervangen
LED ”Accutoestand voedingsaccu aandrijvingen” knippert	Accu bijna leeg	Rangeren beëindigen en accuopladen
Fout bij zelfdiagnose, LED’s, maximaal stijgvermogen en accustatus “voedingsaccu" knipperen gelijktijdig.	Er is een storing opgetreden, die uitsluitend kan worden opgelost door een servicecentrum.	Contact opnemen met AL-KO servicestation

LET OP!

Gevaar bij verhelpen van storingen!

Neem bij niet genoemde storingen en in twijfelgevallen altijd contact op met de AL-KO-service. Zet voor het verhelpen van storingen de caravan vast. Stel voor transport van de caravan naar de AL-KO-service de aandrijvingen terug (indien nodig handmatig).

HANDMATIG TERUGSTELLEN BIJ EEN STORING

Als een aandrijving niet meer met de afstandsbediening van het wiel teruggesteld kan worden, kan dit handmatig vanaf de band plaatsvinden.

LET OP!

Gevaar door onbedoelde bewegingen!

Het handmatig terugstellen van de aandrijvingen vanaf de band mag niet met de afstandsbediening worden uitgevoerd.

Trek de zekering los en ontkoppel de accu!

LET OP!

Gevaar door onbedoelde bewegingen!

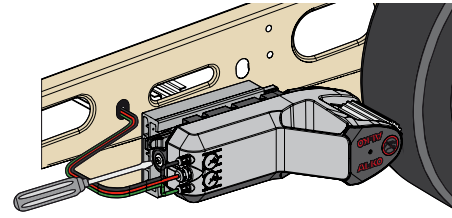
De caravan mag na het terugstellen van de aandrijving niet bewegen.

Trekt de handrem aan en zet de caravan met wielkeggen vast!

LET OP!

Een onjuiste draairichting of het gebruik van te veel kracht kan materiële schade aan de aandrijvingen veroorzaken!

- Gebruik het handmatig terugstellen uitsluitend in noodgevallen.
- Draai de aandrijvingen altijd voorzichtig met een schroevendraaier tegen de klok in, weg van het wiel.
- Gebruik geen accuschroevendraaier of iets vergelijkbaars.
- Gebruik dit systeem nooit om de aandrijvingen tegen de wielen te plaatsen!



Afb.: Handmatige terugstelling

1. Zet de caravan vast. Trek de handrem van de caravan aan.
2. Zet het systeem (afstandsbediening) uit.

3. Verwijder de zekeringen uit het apparaat of koppel de voedingsaccu voor de aandrijvingen los.
4. Draai de aandrijving bij een handmatige terugstelling altijd tegen de klok in en op minimaal 20 mm afstand van de band.
5. Gaat met de caravan naar een servicewerkplaats om de fouten te laten verhelpen.

VOORZICHTIG!
Trek de zekering los of ontkoppel de accu!
De caravan mag na het terugstellen van de aandrijving niet bewegen. Zet de caravan vast!

OPTIE MAMMUTSOUND

Op de afstandsbediening kunt u optioneel een toon laten weerklinken. Deze Mammutsound is bij uitlevering gedeactiveerd.

De afstandsbediening moet uitgeschakeld zijn en het systeem moet inactief zijn.

Inschakelen

1. Druk de knoppen (e en f) op de afstandsbediening tegelijkertijd in.
2. Schakel de afstandsbediening in door de knoppen op de aan-/uitschakelaar (b) in te drukken.
   ⇨ *Er wordt eerst een LED-zelftest uitgevoerd, daarna is de leermodus actief. De bedrijfstoestands-LED knippert rood. U kunt nu beide knoppen loslaten.*
3. Om de Mammutsound te activeren drukt u op de instelknoppen (e en g).
4. Schakel de afstandsbediening vervolgens uit met de aan-/uitschakelaar (b).
   ⇨ *De Mammutsound klinkt direct na het inschakelen van de afstandsbediening, als de LED-test is afgerond.*

Uitzetten

1. Drukt tegelijkertijd op de toetsen (e en f) van de afstandsbediening.
2. Zet de afstandsbediening met ingedrukte knoppen met behulp van de aan-/uitschakelaar (b) aan.
   ⇨ *Er wordt eerst een led-zelftest uitgevoerd; daarna is de leermodus geactiveerd. De bedrijfsmodus-led knippert rood. U kunt beide knoppen loslaten.*
3. Om het Mammutgeluid te deactiveren, drukt u de plaatsingsknoppen (d en f) in.

ONDERHOUD

GEVAAR!
Gevaar door onbedoelde beweging!
Ga nooit onder een onbeveiligd voertuig liggen en buig er niet onder!
Beweeg vóór onderhoudswerkzaamheden de aandrijvingen weg van de wielen (handrem van de caravan aantrekken). Houd de afstandsbediening buiten bereik van onbevoegden.

- Wij adviseren de Mammut bij de jaarlijkse inspectie van uw caravan te laten controleren, ofwel door uw dealer ofwel direct door onze service.
- De aandrijvingen mogen niet als houder voor een krik worden gebruikt.
- Bij werkzaamheden aan de aandrijvingen dient de zekering altijd losgetrokken te worden of de voedingsaccu te worden afgeklemd.
- Controleer aandrijfrollen, behuizing en kabels regelmatig op beschadigingen.
- Neem bij zichtbare defecten contact op met het dichtstbijzijnde AL-KO-servicestation.
- Controleer voor elk seizoen of alle aanbouwdelen vastzitten.
- Controleer voor elke rit en na een bandenwissel dat de afstand tussen aandrijvingen en banden minstens 20 mm bedraagt.
- Reinig indien nodig aandrijfrollen en behuizing met water of een borstel (geen hogedrukreiniger).
- Verwijder alle verontreinigingen van de aandrijvingen.
- Voer het onderhoud van de voedingsaccu uit volgens de voorschriften van de accufabrikant.
- Klem de voedingsaccu af als de aanhanger langere tijd stilstaat.
- Laad de accu voor de voedingsspanning regelmatig op.
- Let bij het aansluiten van de voedingsaccu op de juiste polariteit.

GARANTIE

Eventueel binnen de wettelijke termijn optredende materiaal- of fabricagefouten worden naar eigen oordeel door ons verholpen, hetzij door reparatie of door levering van een vervangend apparaat. De geldende termijn voor aansprakelijkheid hangt in elk geval af van de wetgeving in het land waarin het apparaat werd aangeschaft.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Hierbij verklaren wij dat dit product, in de door ons in omloop gebrachte uitvoering, voldoet aan de eisen van de geharmoniseerde EU-richtlijnen, EU-veiligheidsstandaards en de productspecifieke standaards.

Product
AL-KO Rangeersysteem

Type
AMS Mammut

Seriennummer
F100940008

Fabrikant
AL-KO KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

EU-richtlijnen
2006/42/EG
2004/108/EG
R&TTE 1999/5/EG

Geharmoniseerde normen
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Gevolmachtigde
AL-KO KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Kötz, 10.06.2014

Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL

Table des matières

À propos de cette documentation..... 46
Description du produit..... 46
Composants du système..... 49
Commande..... 50
Montage..... 51
Consignes de sécurité..... 52
Première mise en service..... 52
Manœuvrer..... 54
Attelage de la caravane..... 56
Aide en cas de panne..... 56
Remise en position initiale manuelle en cas de panne..... 59
Option Son Mammut..... 60
Maintenance et entretien..... 60
Garantie..... 61
Déclaration de conformité CE..... 61

À PROPOS DE CETTE DOCUMENTATION

- Veuillez lire cette documentation avant la mise en service. Ceci est indispensable pour pouvoir effectuer un travail fiable et une manipulation sans difficulté.
- Veuillez respecter les remarques relatives à la sécurité et les avertissements figurant dans cette documentation et sur le produit.
- Cette documentation est partie intégrante du produit décrit et devra être remise au client lors de la vente.

Explication des symboles

ATTENTION!
Le respect de ces avertissements permet d'éviter des dommages corporels et / ou matériels.

Remarques spéciales pour une meilleure compréhension et manipulation.

DESCRIPTION DU PRODUIT

AL-KO Mammut est un système de manoeuvre pour caravanes. Un émetteur portatif radioélectrique permet de fournir la pression nécessaire aux galets d'entraînement actionnés de façon électrique sur la roue droite et gauche de la caravane. L'énergie nécessaire est fournie par une batterie de 12 V externe dans la caravane.

L'utilisateur peut manœuvrer sa caravane avec un joystick de façon contrôlée avec une vitesse de 0,5 Km/h max. Un véhicule tracteur n'est pas nécessaire pour cela.

Caractéristiques

- Protection du moteur et du système électronique contre les éclaboussures
- Commutateur de déverrouillage au dispostif d'accostage
- Arrêt automatique après la remise à l'état initial
- Arrêt instantané sur les pentes descendantes
- Guidage continu jusqu'à 360°
- Réglage continu de la vitesse
- Remise à l'état initial manuelle possible
- Pas de mention du contrôle technique (TÜV) dans les papiers du véhicule

Symboles apposés sur l'appareil

Attention, risques de blessures (écrasement) ! Ne pas passer la main entre les galets d'entraînement et les pneus.

Lire le manuel et agir selon les instructions.

Dispositifs de sécurité et de protection

Arrêt instantané

Lorsque le joystick est lâché, la caravane est arrêtée avec freinage.

Arrêt instantané avec bouton d'arrêt

Lorsque la télécommande est éteinte avec le bouton de marche/arrêt latéral, la caravane est arrêtée avec freinage.

Une fois la télécommande rallumée, la manoeuvre peut être poursuivie sans nouveau déverrouillage.

Remise des entraînements à la position initiale

Si, pendant le mouvement d'avance des entraînements, les deux touches de remise à zéro sont actionnées simultanément, le mouvement d'avance est immédiatement arrêté et les entraînements sont ramenés à leur position finale arrière.

Utilisation conforme aux fins prévues

AL-KO Mammut est prévu exclusivement pour la manoeuvre contrôlée d'une caravane sur des terrains de camping ou sur un terrain privé. Il peut être également utilisé pour l'accrochage de la caravane au véhicule tracteur.

Tout usage autre ou différent est considéré comme non conforme.

Utilisation non conforme éventuelle

- AL-KO Mammut ne doit pas être utilisé avec des caravanes sans freinage.
- Ne pas utiliser AL-KO Mammut pour manoeuvrer ou faire demi-tour sur des voies publiques.

ATTENTION!

Ne pas utiliser le système de manœuvre comme système de freinage !

Les pneus peuvent se déformer en cas de montage prolongé du système.

Uniquement installer le système sur les pneus pour la manœuvre.

DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	Variante montage en haut	Variante montage en bas
Poids propre	32 kg	42 kg
Montage dans le sens de la marche	devant l'essieu	devant ou derrière l'essieu
Garde au sol	pas de restriction	limitée par la traverse
Tension d'alimentation	Batterie 12V Gel ou AGM avec min. 80Ah* Recommandation : batterie AGM 100 Ah* ou batterie avec technologie Spiralcell (min.66 Ah)*	
Commande à une main	avec radiotélécommande	
Portée de la radiotélécommande	env. 10 m	
Délai d'attente radiotélécommande	5 min	
Aptitude à gravir les pentes avec 1,80 t	17%	
Aptitude à gravir les pentes avec 1,20 t	28%	
Mise en marche des galets d'entraînement	électrique	
Réglage de la vitesse	continu	
Vitesse	jusqu'à 0,5 Km/h	
Guidage	continu jusqu'à 360°	
Arrêt instantané	oui	
Actionneur	protégé contre les éclaboussures et l'eau salée	
Remise à l'état initial manuelle	tournevis (one-way) *	
Mention du contrôle technique dans la carte grise du véhicule	pas nécessaire	

Consommation d'électricité		Poids total autorisé maximum	
Courant de pointe	maximum 120 A		2,25 t
Courant de repos	< 1 mA		

** n'est pas compris dans la fourniture*

COMPOSANTS DU SYSTÈME

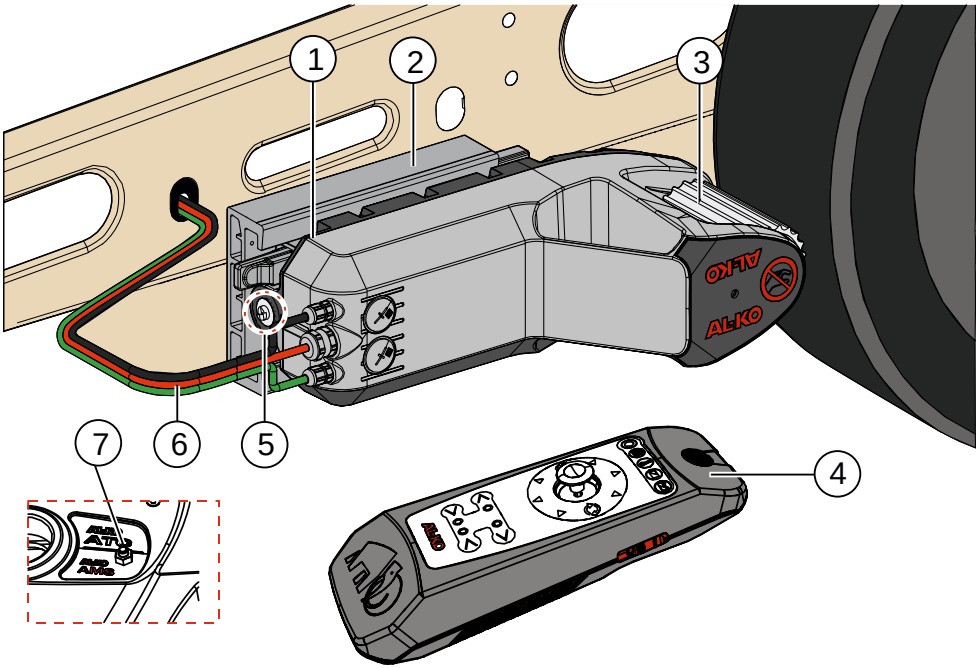


Fig. 1: Composants du système

1	Unité d'entraînement
2	Adaptateur de montage *
3	Galet d'entraînement
4	Radiocommande
5	Remise en position initiale manuelle
6	Faisceau de câbles
7	Commutateur de déverrouillage au dispositif d'accostage
*	selon la version

COMMANDE

Radiotélécommande

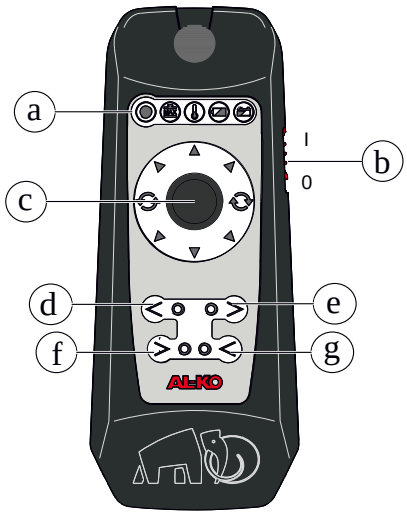


Fig. 2: Radiotélécommande

a	Signalisation par LED
b	Interrupteur principal (I = MARCHE/0 = ARRET)
c	Joystick
d	Eloigner l'entraînement à gauche de la roue
e	Eloigner l'entraînement à droite de la roue
f	Déplacer l'entraînement à gauche vers la roue
g	Déplacer l'entraînement à droite vers la roue

Commande à deux mains !
Les boutons d + e ou f + g doivent toujours être actionnés simultanément.

Signification des affichages LED

LED d'état

Aptitude maximum à gravir les pentes atteinte

Température maximum des entraînements atteinte

Etat de la batterie de la télécommande

Etat de la batterie d'alimentation des entraînements

Seule la remise en position initiale est encore possible - Fonction de déplacement verrouillée! *voir>Aide en cas de panne<*

Fonctions du joystick

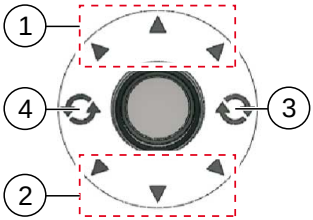


Fig. 3: Fonctions du joystick

1	Zone du déplacement en avant
2	Zone du déplacement en arrière
3	Zone de rotation, rotation vers la droite à l'arrêt
4	Zone de rotation, rotation vers la gauche à l'arrêt

Activer les entraînements

Les entraînements ne doivent jamais être activés lorsque la caravane est accrochée au véhicule tracteur. Risque d'endommagement des entraînements!

MISE EN GARDE!
Risques de blessures (écrasement)!
Lors de l'activation, les entraînements se déplacent vers les roues. Lors de l'activation, veillez à ce que personne ne puisse passer subrepticement la main entre les entraînements et les roues!

Accostage des entraînements aux roues

ATTENTION!
Les entraînements ne doivent en aucun cas être utilisés comme freins de stationnement !

Les chiffres entre parenthèse se réfèrent, dans ce paragraphe, à l'illustration 2.

Opérations

1. Allumez la radiocommande au niveau de l'interrupteur principal (b).

- Toutes les LED s'allument brièvement les unes après les autres.
- Ensuite, la LED d'état commence à clignoter en vert.

2. Appuyez simultanément sur les boutons d'accostage (f et g).
3. Maintenez l'indentation à l'arrière de la radiocommande directement au-dessus du commutateur de déverrouillage tout en maintenant les boutons enfoncés pendant 5 sec.
   - Les entraînements sont activés et exécutent un autotest.
     ⇨ *Si les entraînements sont accostés aux roues, une brève saccade peut survenir.*
   - La communication avec les entraînements est établie.
   - Le voyant d'état de fonctionnement s'allume en vert.
   - Les entraînements sont activés.
4. Maintenez les boutons enfoncés jusqu'à ce que les LED des boutons d'accostage clignotent (ill. 2).
   - La procédure est activée - vous pouvez relâcher les boutons.

⇨ *Les entraînements se rapprochent des roues. Les entraînements ne sont en position finale que lorsque toutes les LED sont allumées.*

5. Vérifiez que les entraînements sont correctement accostés.

Si les LED et restent allumées après ou pendant l'accostage des entraînements aux roues, c'est qu'une erreur est survenue lors de l'accostage.

Remettez les entraînements en position initiale pour réinitialiser l'erreur.

Retirer les entraînement des roues

MISE EN GARDE!

Risque d'accident dû à un déplacement!

Avant de retirer les entraînements, veillez à mettre le frein à main de la caravane.

Les chiffres entre crochets se réfèrent, dans ce paragraphe, à Fig. 2.

Opérations

1. Appuyez sur les touches (d et e).
2. Maintenez les touches appuyées jusqu'à ce que les LED des touches de remise à zéro clignotent.
   - Le processus est activé, vous pouvez lâchez les touches.

⇨ *Les entraînements s'éloignent des roues. Si les deux LED sont allumées en continu, les entraînements sont revenus dans leur position initiale.*

3. Attendez jusqu'à ce que la LED d'état clignote.
   - Les entraînements ne sont fiablement arrêtés que lorsque la LED d'état clignote de surcroît.
4. Eteignez la télécommande avec le bouton de marche/arrêt latéral (b).
5. Vérifiez que les deux entraînements sont remis correctement en position initiale.

Si les entraînements n'ont pas pu être remis en position initiale (interruption radio/télécommande éteinte trop tôt), les opérations suivantes doivent être effectuées:

Opérations

1. Appuyez sur les touches (d et e) avec la télécommande allumée.
2. Si les deux LED de remise à zéro ne clignotent pas, appuyez la télécommande sur le commutateur de déverrouillage.
3. Maintenez les touches appuyées jusqu'à ce que les LED de remise à zéro clignotent.
   ⇨ *Si les deux LED sont allumées en continu, les entraînements sont revenus dans leur position initiale.*
4. Attendez jusqu'à ce que la LED d'état clignote.
   - C'est seulement à ce moment que les entraînements sont arrêtés de façon sûre.
5. Eteignez ensuite la télécommande à l'interrupteur principal.
6. Vérifiez que les deux entraînements sont remis correctement en position initiale.

MONTAGE

- Voir les instructions de montage individuelles.

Nous conseillons de ne faire effectuer tous les travaux de montage que par des entreprises spécialisées compétentes ou par nos points de service après-vente AL-KO.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Montage

Veuillez respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la notice de montage.

Système

MISE EN GARDE!
Risque de blessures !
Lors de la manœuvre, aucune personne ne doit se trouver dans la caravane ou son rayon de braquage.

- La remise en position initiale manuelle ne doit pas être utilisée pour l'accostage des entraînements aux roues.
- AL-KO Mammut ne doit pas être utilisé sur des caravanes sans freinage.
- AL-KO Mammut ne doit être manœuvré que par des personnes ayant atteint l'âge de la majorité.

Radiocommande

ATTENTION!
Danger dû à une utilisation involontaire !
Ne pas mettre la radiocommande prête à l'emploi dans sa poche ni la déposer quelque part. Vous pourriez activer un mouvement involontaire avec la manette.

- Avant la première mise en service de la radiocommande, consulter la section ***« Première mise en service »***.
- Conserver la radiocommande hors de portée de toute personne non autorisée.
- Ne pas déposer d'objets sur la radiocommande.
- Protéger la radiocommande contre l'humidité et les impuretés.

Des influences extérieures (p. ex. émetteur radio puissant) peuvent causer des interruptions isolées de la procédure de manœuvre.

PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Ces fonctions ne doivent être utilisées que lorsque le système Mammut est activé pour la première fois après le montage ou lorsque l'on veut mettre une nouvelle télécommande en service.

Après la livraison, la première mise en service est généralement effectuée par le garage spécialisé ayant monté les entraînements.

Sécurité

ATTENTION!
Danger dû à une programmation erronée!
Des erreurs lors de la première mise en service peuvent provoquer de mauvaises interprétations entre la télécommande et la commande. Ceci peut causer des situations de commande dangereuses.

- Effectuez la première mise en service sur un terrain libre afin de pouvoir faire ensuite un déplacement d'essai avec contrôle des fonctions tout en gardant une distance suffisante avec la caravane.
- Afin d'éviter d'éventuelles erreurs de transmission, il vous est recommandé de ne pas rester à proximité immédiate d'une autre caravane avec entraînements Mammut lors de la première mise en service.

Commande

La vitesse et le sens de déplacement sont sélectionnées de façon continue avec le mouvement du joystick. Veuillez respecter la différence fonctionnelle entre les zones:

- En avant/en arrière Fig. 3 (1,2)
- Zone de rotation Fig. 3 (3,4)

- Dans les zones pour les déplacements en avant (1) ou en arrière (2), la caravane peut être déplacée de façon continue dans la direction sélectionnée.
  ⇨ ***Plus le joystick est déplacé dans la directionsouhaitée, plus la caravane se déplace rapidement.***

- Si le joystick est déplacé de façon droite, sur la flèche du milieu du sens de déplacement sélectionné, la caravane se déplace tout droit dans cette direction.
- Si le joystick est déplacé sur la flèche gauche ou droite de ce sens de déplacement, la caravane fait un virage correspondant.
- Si le joystick est déplacé latéralement dans une zone de rotation, la caravane tourne à droite (3) ou à gauche (4) sur son propre axe.

A observer!
Si aucune action n'est effectuée après la mise en marche de la télécommande, celle-ci s'éteint au bout de 5 minutes. L'interrupteur principal reste en service. Afin de pouvoir utiliser à nouveau la télécommande, vous devez faire passer l'interrupteur principal sur «0» (ARRET), puis à nouveau sur «I» (MARCHE).

Synchronisation de la télécommande avec le système

Lors de cette étape, on indique à la commande si les entraînements en direction de marche se trouvent devant ou derrière l'essieu de la caravane. Simultanément, l'identification de la télécommande et la position du joystick sont transmises à la commande des entraînements.

⇨ *La télécommande doit être éteinte et le système doit être inactif.*

Opérations

Effectuez les opérations 3 à 6 en l'espace de 10 secondes. Ce faisant, ne touchez pas le joystick. Il doit se trouver en position centrale afi d'éviter tout dysfonctionnement.

1. Retirez un des trois connecteurs à 3 pôles du câble de données gris dans la zone de la batterie d'alimentation

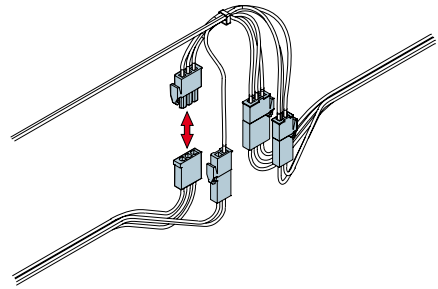


Fig. 4: Débrancher, au choix, l'une des paires deconnecteurs à 3 broches

2. Insérez les batteries dans le compartiment à batteries de la radiotélécommande.
   - Veillez à ce que la polarité soit correcte.
3. Appuyez simultanément sur les touches (e et f) de la télécommande [*Mode de programmation*] et gardez les deux touches enfoncées.
4. Allumez la télécommande en appuyant sur les touches de l'interrupteur principal (b).
   ⇨ *Toutes les LED s'allument brièvement les unes après les autres.*
   ⇨ *Ensuite, la LED d'état commence à clignoter en rouge, la LED indiquant la température maximum des entraînements reste allumée en permanence.*
5. Lâchez les touches (e et f).
6. Appuyez simultanément
   a) sur les touches de remise à zéro (d et e) si les actionnements se trouvent devant l'essieu.
   b) sur les touches de mise en marche (f et g) si les actionnements se trouvent derrière l'essieu.
7. Maintenez l'excavation de la face arrière de la té-lécommande directement sur le commutateur de déverrouillage en maintenant les touches appuyées pendant 10 secondes
   ⇨ *La communication avec les entraînements est établie et les données sont transmises.*

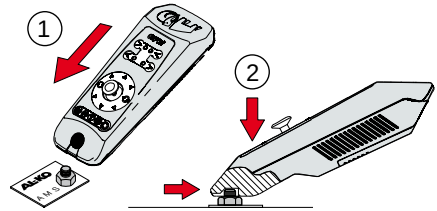


Fig. 5: Poser la télécommande

8. Lâchez ensuite les touches.
   ⇨ *Après environ 5 secondes, les LED correspondantes s'allument en tant que message de retour.*
9. Eteignez la télécommande.
10. A la fin rebranchez les connecteurs à 3 broches du câble de données

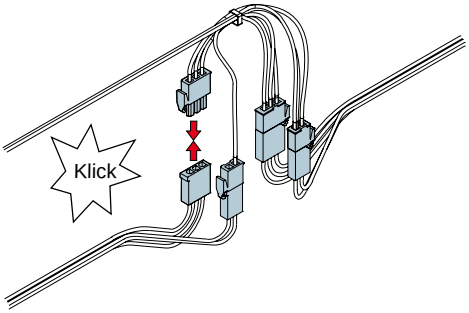


Fig. 6: Rebrancher la paire de connecteurs à 3 broches

La première mise en service est terminée.

Sélection du mode de fonctionnement

⇨ *Cette étape est uniquement nécessaire si la caravane ne se laisse pas tourner sur place.*

1. Allumez la télécommande en suivant les instructions du chapitre « Synchronisation de la télécommande avec le système », étapes 1 à 5.
2. Contrôlez les affichages LED.
3. Si les deux LED « Aptitude maximum à gravir les pentes » et « Température maximum des entraînements » sont allumées, appuyez une fois simultanément sur les touches *d* et *g*.
   - La LED « Aptitude maximum à gravir les pentes » s'éteint.
   - La LED « Température maximum des entraînements » s'éteint.
4. Eteignez la télécommande.

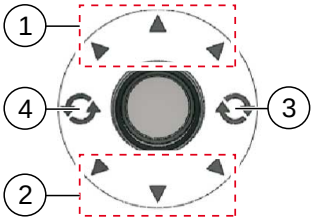
La télécommande est désormais en mode de fonctionnement 1, la caravane peut être tournée sur place.

Si vous avez des questions ou des problèmes de compréhension, vous pouvez vous adresser à tout moment à notre service après-vente AL-KO ou à l'entreprise ayant effectué le montage.

MANŒUVRER

La vitesse et le guidage sont réglés de façon continue avec la télécommande au moyen d'un joystick.

Pour une meilleure orientation et pour éviter des erreurs de commande, nous recommandons de diriger la télécommande dans le sens du déplace-ment *(et non dans le sens de la manœuvre)*.



1	Zone du déplacement en avant
2	Zone du déplacement en arrière
3	Zone de rotation, rotation vers la droite à l'arrêt
4	Zone de rotation, rotation vers la gauche à l'arrêt

Effectuer la manœuvre lentement et avec précautions!

Déplacez doucement le joystick afi de ne pas vous mettre en danger par une manœuvre trop rapide et de ne pas endommager votre véhicule tracteur ou la caravane.

Tenir compte des mouvements du joystick !

Ne faites pas passer le joystick d'un déplacements en avant (1) ou en arrière (2), directement dans une des deux zones de rotation (3 ou 4). Ceci pourrait provoquer une rotation inattendue de la caravane. Sélectionner les zones de rotation (3 ou 4) toujours séparément avec le joystick.

Nous vous recommandons de vous entraîner à manœuvrer avec le système AL-KO Mammut sur un terrain libre.

Pour ce faire, respecter une grande distance de sécurité avec les personnes et les objets. Lorsque la télécommande est éteinte avec le bou-ton de marche/arrêt latéral, l'entraînement Mammut s'arrête immédiatement. Tout mouvement est arrêté.

Des influences extérieures (p. ex. émetteur radio puissant) peuvent causer des interruptions isolées de la procédure de manœuvre.

Explication des fonctions de commande de la manette

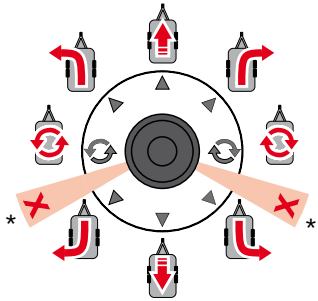


Fig. 7: Explication de la commande Mammut

* X = zone de point mort

Espace libres lors de la rotation

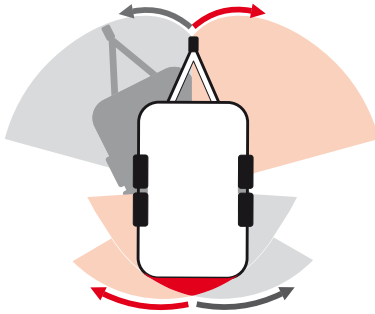


Fig. 8: Espace libres lors de la rotation

Consignes de sécurité

Avant de manœuvrer votre caravane avec l'entraînement Mammut, il faudra toujours respecter les consignes de sécurité suivantes.

ATTENTION!

Risque d'accident dû à une manœuvre incontrôlée!

Comme vous ne pouvez pas voir les côtés de la caravane qui ne vous font pas face, vous avez besoin d'une deuxième personne lors de la manœuvre.

- Pendant le service, veiller à maintenir une distance de sécurité suffisant entre la remorque et des personnes et des objets.
- Veiller à ce que la roue d'appui se trouve en position neutre.
- L'utilisateur doit maintenir une distance minimum de 0,5 m avec la caravane pendant la manœuvre.
- Contrôlez également les côtés de la caravane qui ne vous font pas face.
- Si nécessaire, demander de l'aide à d'autres personnes pour les mesures de protection.
- Ne pas passer la main entre les galets d'entraînement et la roue pendant le service – Risques de blessures (écrasement)!
- AL-KO Mammut ne doit être manœuvré que par des personnes ayant atteint la majorité.
- Lors de la manœuvre, aucune personne ne doit se trouver dans la caravane.
- Le système de manœuvre
  - ne doit pas être utilisé pour manœuvrer ou faire demi-tour sur des voies publiques.
  - ne doit pas être utilisé sous l'emprise de l'al-cool, de drogues ou de médicaments.
- Dans les pentes ascendantes/descendantes, il y a un risque particulier :
  - Respecter les pentes ascendantes/descendantes maximum autorisées.
  - Respecter la distance avec la caravane.
  - Toujours orienter la barre d'attelage vers la pente descendante.
  - Eviter d'accrocher et de décrocher la caravane en pente.

Opérations

Les chiffres entre crochets se réfèrent, dans ce paragraphe, à l'illustration Fig. 7.

1. Activez les entraînements et déplacezles sur les roues.
2. Contrôlez que l'avance soit correcte.
3. Desserrez le frein de stationnement de la caravane. Tenir compte de la pente maximum autorisée!

4. Pour déplacer la caravane, déplacez lentement sur le joystick dans la direction souhaitée.
   - Dans la zone (1), la caravane se déplace en avant. Avec le joystick, vous pouvez contrôler de façon continue la vitesse et de la direction.
   - Dans la zone (2), la caravane se déplace en arrière.
   - Dans la position gauche et droite (3 et 4), la caravane tourne sur son propre axe, sur place, dans le sens de rotation indiqué.

Si vous lâchez le joystick, les entraînements s'arrêtent immédiatement et freinent la caravane.

5. Lorsque la caravane se trouve à l'endroit souhaité, mettez le frein à main de la caravane.
6. Eloignez les entraînements des roues.
7. Maintenez les touches (d et e) appuyées jusqu'à ce que les LED des touches de remise à zéro clignotent et que la LED d'état reste allumée en permanence. Ce n'est qu'ensuite que les entraînements sont entièrement ramenés en arrière.
8. Vérifie que les deux entraînements sont ramenés correctement en arrière.
9. Eteignez ensuite la télécommande à l'interrupteur principal (b).

AIDE EN CAS DE PANNE

ATTELAGE DE LA CARAVANE

Pour atteler la caravane, vous pouvez directement la manœuvrer jusqu'à l'attache-remorque de votre véhicule avec l'AL-KO Mammut.

Opérations

1. Manœuvrez votre caravane au dessus du dispositif d'attelage de votre véhicule tracteur
2. Accrochez la caravane de façon correcte.
3. Mettez le frein à main de la caravane.
4. Eloignez ensuite les entraînements des roues.
   - La distance entre l'entraînement et la roue doit être de 20 mm.

Si la distance est inférieure et/ou si les entraîne-ments ne s'éloignent pas des roues, il faudra éloi-gner les entraîne-ments manuellement.

Retirer le fusible et déconnecter la batterie!

5. Vérifie que les deux entraînements sont ramenés correctement en arrière.
6. Desserrez le frein à main de votre caravane avant le départ.

Panne	Causes possibles	Solution
Lors de la mise en marche, la télécommande n'effectue pas de test LED.	Batteries vides	Remplacer les batteries de la télécommande
	Télécommande défectueuse	Remplacer la télécommande et la programmer à nouveau
La première mise en service ne peut pas être effectuée	Batterie d'alimentation des entraînements vide ou non connectée	Contrôler la batterie. Charger, remplacer ou connecter la batterie
	Coupe-circuit retiré ou défectueux	Contrôler le coupe-circuit
	Le câble de données est relié (paire de connecteurs à 3 pôles)	Séparer un des connecteurs à 3 pôles
	Télécommande défectueuse	Contrôler, remplacer la batterie/la télécommande

Panne	Causes possibles	Solution
	Câble de déverrouillage défectueux	Consulter le service après-vente AL-KO
	Système défectueux	Consulter le service après-vente AL-KO
Le système n'établit pas de contact radio (la LED d'état sur la télécommande ne reste pas verte en permanence après un essai de mise en marche)	Pas de première mise en service effectuée	Répéter la première mise en service
	Erreur lors de la première mise en service	
	La nouvelle télécommande n'a pas encore été programmée	
Le système établit un contact radio mais les entraînements ne peuvent pas être déplacés vers les roues	Connecteurs des câbles d'alimentation déconnectés ou défectueux (par ex. connecteurs à 3 pôles)	Contrôler les connecteurs et connecteur tous les connecteurs. Si les connecteurs sont défectueux, consulter le service après-vente AL-KO
	Système défectueux	Tenir compte de la LED sur la télécommande. Si la LED d'état est allumée en rouge : Consulter le service après-vente AL-KO
La manœuvre ne fonctionne pas (la LED d'état reste allumée en vert, pas de LED rouge sur la télécommande)	Système défectueux	Consulter le service après-vente AL-KO
Lors de l'exécution d'une fonction telle que mise en marche, manœuvre, remise en position initiale, une interruption inattendue a lieu	Contact radio mauvais ou interrompu	Réduire la distance avec les entraînements, respecter une distance minimum de 0,5 m
La remise en position initiale des entraînements ne fonctionne pas	Système défectueux	Maintenir la télécommande sur le commutateur de déverrouillage en maintenant les touches de remise à zéro appuyées – les entraînements sont ramenés en position initiale Répéter éventuellement la procédure. Si cela ne fonctionne pas: Remettre les entraînements en position initiale manuellement
La manœuvre fonctionne malLa caravane ne réagit pas comme cela est souhaité ou ne réagit pas du tout	Erreur lors de la première mise en service	Répéter la première mise en service
	Télécommande dans un mode incorrect.	Si, en mode d'apprentissage, la LED « Aptitude maximum à gravir les pentes » est allumée, appuyer simultanément sur les touches 4 et 7. La LED s'éteint.

Panne	Causes possibles	Solution
	La position zéro du joystick s'est décalée	Procéder à une nouvelle calibration du joystick En fonction de la position de montage, appuyer simultanément sur les touches 4 et 5 ou 6 et 7 en mode de programmation. Ce faisant, ne pas toucher le joystick.
	Pression des pneus trop basse	Corriger la pression des pneus de la caravane
	Pente trop forte	Amener la caravane avec le véhicule tracteur sur un terrain plus plat
	Obstacle aux roues	Vérifie que les roues ne sont pas bloquées par un obstacle (par ex. bordure du trottoir ou pierre)
	Entraînement encrassé	Nettoyer l'entraînement et les roues
	Sol glissant	Contrôler le sol à toutes les roues
	Télécommande défectueuse	Remplacer la télécommande et effectuer la première mise en service
	La batterie d'alimentation des entraînements est vide	Tenir compte de l'affichag de la batterie sur la télécommande, contrôler, charger la batterie
	Contact radio mauvais ou interrompu	Réduire la distance avec les entraînements. Respecter une distance minimum de 0,5 m
	Température des entraînements trop élevée	Tenir compte de la LED sur la télécommande. Laisser refroidir les entraînements
	Système défectueux	Tenir compte de la LED sur la télécommande. Si la LED d'état est allumée en rouge: Consulter le service après-vente AL-KO
La LED « Etat de la batterie de la télécommande » clignote	Les batteries sont presque vides	Achever la manœuvre et remplacer les batteries
La LED « Etat de la batterie d'alimentation des entraînements » clignote	La batterie est presque vide	Achever la manœuvre et recharger la batterie

Panne	Causes possibles	Solution
Erreur lors de l'autodiagnostic, les LED « Aptitude maximum à gravir les pentes » et « Etat de la batterie d'alimentation » clignotent simultanément.	Un défaut pouvant uniquement être résolu par le service après-vente est présent.	Consulter le service après-vente AL-KO

ATTENTION!

Danger lors du dépannage!

En cas de pannes non citées et en cas de doute, prenez contact avec le service après-vente AL-KO.Bloquez la caravane pour les opérations de dépannage. Avant le transport de la caravane au service après-vente AL-KO, ramenez les entraînements en position initiale (manuellement, si nécessaire).

REMISE EN POSITION INITIALE MANUELLE EN CAS DE PANNE

Lorsqu'un entraînement ne répond plus à la radiocommande et ne s'éloigne plus de la roue, il peut être manuellement remis en position à partir des pneus.

ATTENTION!

Danger dû à un déplacement involontaire !

Pour la remise en position initiale manuelle des entraînements à partir des pneus, ceux-ci ne doivent pas pouvoir être déplacés au moyen de la radiocommande.

Retirer le fusible et déconnecter la batterie !

ATTENTION!

Danger dû à un déplacement involontaire !

Après la remise en position initiale de l'entraînement, la caravane ne doit pas être déplacée.

Serrer le frein à main et bloquer la caravane avec des cales !

ATTENTION!

Une erreur de sens de rotation ou l'application d'une force trop élevée peut entraîner des dommages matériels sur les entraînements !

- Utilisez la remise en position initiale en cas d'urgence uniquement.
- Tournez toujours avec précaution les entraînements dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Utilisez un tournevis pour les éloigner de la roue.
- N'utilisez pas de visseuse portative ou autre outil similaire.
- N'utilisez jamais ce dispositif pour l'accostage des entraînements aux roues !

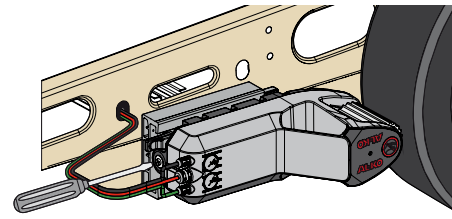


Fig.: Remise en position initiale manuelle

1. Bloquez la caravane. Serrez le frein à main de la caravane.
2. Éteignez le système (radiocommande).
3. Retirez les fusibles de l'appareil ou déconnectez la batterie d'alimentation des entraînements.

4. Pour la remise en position initiale manuelle, tournez toujours l'entraînement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, éloignez-le d'au moins 20 mm du pneu.
5. Cherchez un atelier de maintenance pour l'élimination des erreurs avec votre caravane.

MISE EN GARDE!

Retirer le fusible ou déconnecter la batterie !

Après la remise en position initiale de l'entraînement, la caravane ne doit pas être déplacée. Bloquer la caravane !

OPTION SON MAMMUT

En option, vous pouvez faire résonner une sonorité à la té-lécommande. Ce son Mammut est désactivé à la livraison.

La télécommande doit être éteinte et le système doit être inactif.

Allumer

1. Appuyez simultanément sur les touches (e et f) de la télécommande.
2. Allumez la télécommande en appuyant sur les touches du bouton de marche/arrêt (b).
   ⇨ *Un autotest LED est tout d'abord effectué. Ensuite, le mode de programmation est activé. La LED d'état clignote en rouge. Vous pouvez lâcher les deux touches.*
3. Pour activer le son Mammut, appuyez sur les touches de mise en marche (e et g).
4. Eteignez ensuite la télécommande avec le bouton de marche/arrêt (b).
   ⇨ *Le son Mammut retentit immédiatement après la mise en marche de la télécommande, une fois le test LED achevé.*

Arrêt

1. Enfoncez simultanément les boutons (e et f) de la radiocommande.
2. Allumez la radiocommande au niveau de l'interrupteur marche/arrêt (b) tout en maintenant les boutons enfoncés.
   ⇨ *Dans un premier temps, un autotest des LED est exécuté, puis le mode de programmation est activé. La LED d'état clignote en rouge. Vous pouvez relâcher les deux boutons.*
3. Pour désactiver l'option Son Mammut, appuyez sur les boutons de réglage (d et f).

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

DANGER!

Danger dû à un mouvement involontaire!

Ne vous couchez ou ne vous penchez jamais sous un véhicule non bloqué !

Avant les travaux de maintenance et d'entretien, éloignez les entraînements des roues (mettre le frein à main de la caravane). Gardez la télécommande à l'écart afi d'éviter toute utilisation non autorisée.

- Lors de l'inspection annuelle de votre caravane, nous vous recommandons de faire effectuer un contrôle du système Mammut chez votre garagiste ou directement auprès de notre service aprèsvente.
- Les entraînements ne doivent pas être utilisés en tant que réception pour un cric de levage.
- Lors de travaux sur les entraînements, veiller à toujours retirer le coupe-circuit et déconnecter la batterie d'alimentation.
- Contrôlez régulièrement les galets d'entraînement, le boîtier et les câbles pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
- En cas de défauts visibles, veuillez contacter le prochain point de service après-vente AL-KO.
- Avant chaque saison, contrôler la fixatio correcte de toutes les pièces de montage.
- Avant chaque déplacement et après tout changement de pneu, contrôler si la distance entre les entraînements et les pneus est bien d'au moins 20 mm.
- Si nécessaire, nettoyez les galets d'entraînement et le boîtier avec de l'eau ou une brosse (pas de nettoyeur haute pression).
- Eliminer tous les corps étrangers des entraînements.
- Procédez à la maintenance de la batterie d'alimentation en respectant les instructions du fabricant de la batterie.
- Déconnectez la batterie d'alimentation après un temps d'arrêt prolongé.
- Chargez régulièrement la batterie pour la tension d'alimentation.
- Veillez à ce que la polarité soit correcte lors de la connexion de la batterie d'alimentation.

GARANTIE

Pendant la période légale de garantie, nous éliminons par réparation ou remplacement, selon notre choix, tout défaut de matériau ou de fabrication survenu sur l'appareil. La durée de prescription dépend de la législation respective en vigueur dans le pays où a été acheté l'appareil.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons par la présente que ce produit, dans la version que nous avons mise sur le marché, répond aux exigences des directives UE harmonisées, aux normes standard de sécurité UE et aux standards spécifique au produit.

Produit
Système de manœuvre AL-KO

Type
AMS Mammut

Numéro de série
F100940008

Fabricant
AL-KO KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz – Allemagne

Directives UE
2006/42/CE
2004/108/CE
R&TTE 1999/5/CE

Normes harmonisées
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Plénipotentiaire
AL-KO KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz – Allemagne

Kötz, 10.06.2014

Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

Índice

Acerca de esta documentación.....62
Descripción del producto..... 62
Componentes del sistema..... 65
Operación y manejo.....66
Montaje.....67
Advertencias de seguridad..... 68
Primera puesta en servicio..... 68
Maniobrar..... 70
Enganchar la caravana.....72
Ayuda en caso de avería.....72
Retorno manual al estado inicial en caso de avería..... 75
Opción Sonido Mammut..... 75
Mantenimiento y cuidados..... 76
Garantía.....76
Declaración de conformidad de la CE.....77

ACERCA DE ESTA DOCUMENTACIÓN

- Lea esta documentación antes de proceder a la puesta en servicio. Es condición indispensable para trabajar en condiciones de seguridad y para un manejo óptimo.
- Respete las indicaciones de seguridad y advertencias que constan tanto en la documentación como en el equipo.
- La presente documentación es un componente más del producto descrito y, por consiguiente, en caso de ser vendido o cedido también deberá entregarse la documentación.

Leyenda

¡ATENCIÓN!
Respetar al pie de la letra estas advertencias para evitar lesiones y/o daños materiales.

Advertencias especiales para una mejor comprensión y manejo.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

AL-KO Mammut es un sistema de maniobra para caravanas. Mediante un emisor portátil de radio se colocan los rodillos de accionamiento accionados eléctricamente en la rueda derecha e izquierda de la caravana con la presión adecuada. La energía necesaria es suministrada por una batería externa de 12V en la caravana.

El usuario puede maniobrar la caravana de forma controlada hasta una velocidad de 0,5 km/h con un joystick. Esto hace innecesario el uso de un vehículo de tiro.

Prestaciones

- Protección contra salpicaduras para el motor y la electrónica
- Interruptor de desbloqueo en el dispositivo de retención
- Desconexión automática tras retroceder a la posición inicial
- Parada rápida en pendientes
- Dirección gradual hasta 360°
- Regulación gradual de la velocidad
- Posibilidad de retroceso manual
- Sin necesidad de datos por parte de TÜV en la documentación del vehículo

Símbolos en la máquina

¡Atención, peligro de aplastamiento! No introducir la mano entre los rodillos de accionamiento y los neumáticos.

Leer las instrucciones de servicio y actuar en consecuencia.

Dispositivos de seguridad y protección

Parada rápida

Al soltar el joystick, la caravana se queda parada.

Parada rápida mediante el interruptor de apagado

Si se desconecta el mando a distancia mediante el interruptor de encendido/apagado lateral, la caravana se queda parada.

Tras conectar el mando a distancia es posible continuar la maniobra sin necesidad de una nueva habilitación.

Retroceso de los accionamientos

Si durante el movimiento de colocación de los accionamientos se pulsan simultáneamente ambas teclas de retroceso, el movimiento de colocación

se detendrá inmediatamente y los accionamientos regresarán a la posición final posterior.

Uso acorde a los fines establecidos

AL-KO Mammut ha sido concebido exclusivamente para la maniobra controlada de una caravana en campings y terrenos privados. También es posible utilizarlo para acoplar la caravana al vehículo de tiro.

Cualquier uso distinto al indicado se considera no conforme al previsto.

Aplicaciones no previstas

- No se permite utilizar AL-KO Mammut en caravanas sin freno.
- No utilizar AL-KO Mammut para maniobrar o girar en carreteras públicas.

¡ATENCIÓN!

No utilice el sistema de maniobras como freno.

Los neumáticos se pueden deformar en caso de un montaje prolongado del sistema.

Coloque el sistema en el neumático únicamente durante la ejecución de las maniobras.

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos	Variante de montaje en la parte superior	Variante de montaje en la parte inferior
Peso propio	32 kg	42 kg
Montaje en el sentido de la marcha	delante del eje	delante o detrás del eje
Altura sobre el suelo	sin restricciones	reducida debido al refuerzo transversal
Tensión de alimentación	Batería de gel de 12 V o batería AGM de mín. 80 Ah* Recomendado: batería AGM de 100 Ah* o batería con tecnología de células espirales (mín. 66 Ah)*	
Manejo con una mano	mediante mando a distancia por radio	
Alcance del mando a distancia por radio	aprox. 10 m	
Desconexión por tiempo del mando a distancia por radio	5 min	
Capacidad de ascenso para 1,80 t	17%	
Capacidad de ascenso para 1,20 t	28%	
Colocación de los rodillos de accionamiento	eléctrica	
Regulación de velocidad	gradual	
Velocidad	hasta 0,5 km/h	
Dirección	gradual hasta 360°	
Parada rápida	sí	
Accionamiento de colocación	protegido contra salpicaduras y agua salina	

Datos técnicos	Variante de montaje en la parte superior	Variante de montaje en la parte inferior
Retroceso manual	destornillador (one-way) *	
Datos de TÜV en la documentación del vehículo	no necesario	

Consumo de corriente		Peso total máximo admisible	
Corriente máxima	máximo 120 A		2,25 t
Corriente de reposo	< 1 mA		

** no incluida en el volumen de suministro*

COMPONENTES DEL SISTEMA

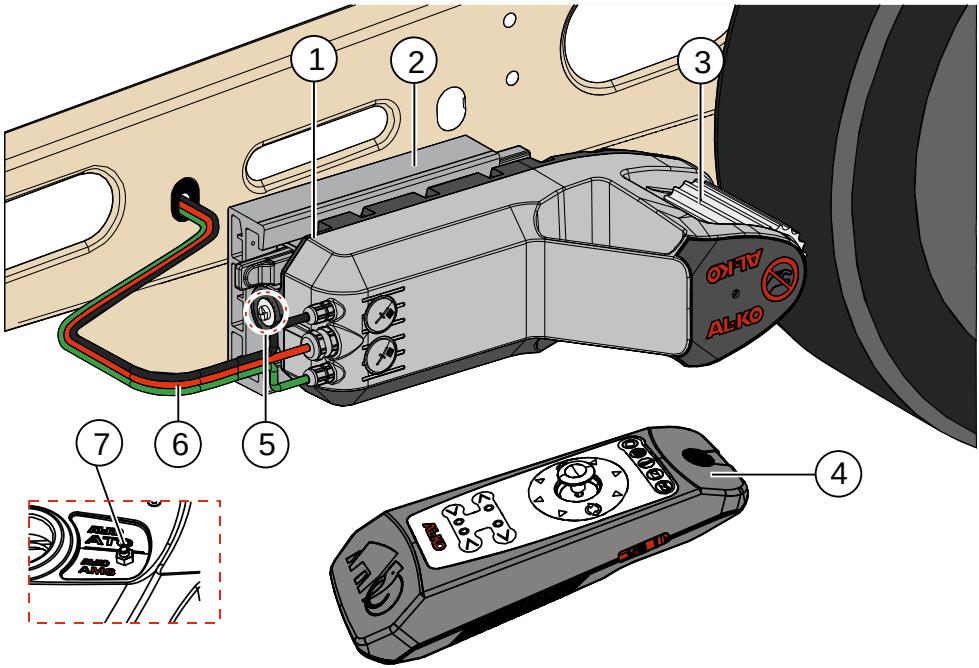


Fig. 1: Componentes del sistema

1	Unidad de accionamiento
2	Adaptador de montaje*
3	Rodillo de accionamiento
4	Mando a distancia por radio
5	Retorno manual al estado inicial
6	Mazo de cables
7	Interruptor de activación del mecanismo de inercia
*	según el modelo

OPERACIÓN Y MANEJO

Mando a distancia por radio

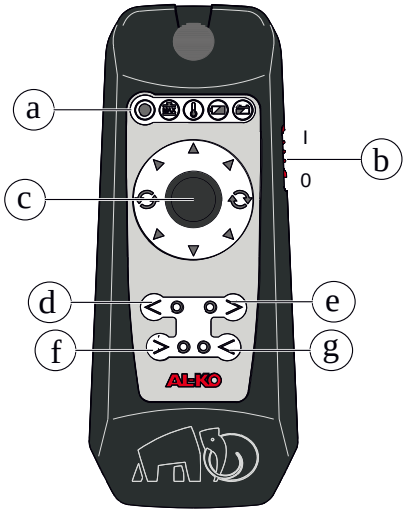


Fig. 2: Mando a distancia por radio

a	Indicadores LED
b	Interruptor principal (I = ON / 0 = OFF)
c	Joystick
d	Alejar el accionamiento izquierdo de la rueda
e	Alejar el accionamiento derecho de la rueda
f	Acercar el accionamiento izquierdo a la rueda
g	Acercar el accionamiento derecho a la rueda

Manejo con dos manos!
Los interruptores d + e o f + g deben pulsarse siempre de forma simultánea.

Significado de los indicadores LED

LED de estado de servicio

Máxima capacidad de ascenso alcanzada

Máxima temperatura del accionamiento alcanzada

Estado de las pilas del mando a distancia

Estado de la batería de alimentación de los accionamientos

Solo es posible el retorno al estado inicial: la función de desplazamiento está bloqueada! *Véase >Solución en caso de anomalías<*

Funciones del joystick

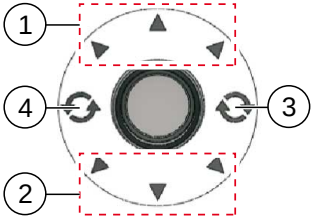


Fig. 3: Funciones del joystick

1	Área de movimiento de avance
2	Área de movimiento de retroceso
3	Área de giro, giro a la derecha en el emplazamiento
4	Área de giro, giro a la izquierda en el emplazamiento

Activar los accionamientos

No activar nunca los accionamientos cuando la caravana se encuentre acoplada al vehículo de tiro. ¡Peligro de daños en los accionamientos!

¡PRECAUCIÓN!
!Peligro de aplastamiento!
Al activarlos, los accionamientos se desplazan hasta las ruedas. ¡Durante la activación, asegúrese de que nadie introduce la mano entre los accionamientos y los neumáticos!

Colocación de los accionamientos en las ruedas

¡ATENCIÓN!
No se deben usar los accionamientos como freno de mano.

Los números entre paréntesis de este apartado hacen referencia a la figura 2.

Pasos de trabajo

1. Encienda el mando a distancia por radio pulsando el interruptor principal (b).

- Las luces LED se iluminan sucesivamente durante un momento.
- Después comienza a parpadear el LED de estado de funcionamiento verde.

2. Pulse simultáneamente las teclas de avance (f y g).
3. Mantenga las teclas pulsadas durante 5 segundos mientras apunta directamente al interruptor de activación con el saliente de la parte trasera del mando a distancia.
   - Los accionamientos se activan y realizan automáticamente una comprobación.
     ⇨ *Si los accionamientos están colocados en las ruedas, se puede producir un breve movimiento de retroceso.*
   - Se establece la comunicación con los accionamientos.
   - El LED de estado de funcionamiento cambia a verde sólido
   - Los accionamientos están activados.
4. Mantenga las teclas pulsadas hasta que los LED de las teclas de avance parpadeen (fig. 2).
   - Se ha iniciado el proceso: puede soltar las teclas.

⇨ *Los accionamientos se acercan a las ruedas. Los accionamientos estarán completamente apoyados en las ruedas cuando todos los LED permanezcan encendidos.*

5. Compruebe si los accionamientos están correctamente colocados.

Si los LED se encienden después o durante la colocación de los accionamientos en las ruedas y se mantienen encendidos, significará que se ha producido un error.

Haga retroceder los accionamientos para corregir el error.

Retirar los accionamientos de las ruedas

¡PRECAUCIÓN!
¡Peligro de accidente debido a un desplazamientoinvoluntario!

Antes de retirar los accionamientos, ponga el freno de mano de la caravana.

Los números entre paréntesis se refieren en esta sección a Fig. 2.

Procedimiento

1. Pulse las teclas (d y e).
2. Mantenga las teclas pulsadas hasta que los LED de las teclas de retroceso parpadeen.
   - El proceso se activa, puede soltar las teclas.

⇨ *Los accionamientos se separan de las ruedas. Cuando se iluminan los dos LED, significa que los accionamientos están retrasados.*

3. Espere hasta que el LED de servicio también parpadee.
   - Cuando el LED de servicio parpadea adicionalmente, los accionamientos han sido desconectados de forma segura.
4. Desconecte el mando a distancia mediante el interruptor lateral de encendido/apagado (b).
5. Compruebe si ambos accionamientos han retrocedido correctamente.

En caso de que los accionamientos no hayan podido retroceder por completo (interrupción en la comunicación/desconexión antes de tiempo del mando a distancia), debe procederse como se describe a continuación:

Procedimiento

1. Con el mando a distancia conectado, pulse las teclas (d y e).
2. Si ambos LED de retroceso no parpadean, acerque el mando a distancia al interruptor de habilitación.
3. Mantenga las teclas pulsadas hasta que los LED de retroceso parpadeen.
   ⇨ *Cuando se iluminan los dos LED, significa que los accionamientos están retrasados.*
4. Espere hasta que el LED de servicio también parpadee.
   - En el momento en que también parpadee, los accionamientos estarán desconectados de forma segura.
5. Desconecte el mando a distancia mediante el interruptor principal.
6. Compruebe si ambos accionamientos han retrocedido correctamente.

MONTAJE

- Véanse las instrucciones de montaje adjuntadas por separado.

Le recomendamos que encargue todos los trabajos de montaje a empresas especializadas o a nuestros servicios técnicos AL-KO.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Montaje

Observe las indicaciones de advertencia y las instrucciones de seguridad del manual de montaje.

Sistema

¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de lesiones

No debe haber ninguna persona en el radio de giro ni dentro de la caravana durante las maniobras.

- No se debe utilizar la función de retorno manual al estado inicial para la colocación de los accionamientos en las ruedas.
- No se permite el uso de AL-KO Mammut en caravanas sin frenos.
- Únicamente las personas mayores de edad pueden utilizar el sistema AL-KO Mammut.

Mando a distancia por radio

¡ATENCIÓN!

Peligro por un manejo involuntario

No deposite en ninguna parte ni guarde en su bolsillo los mandos a distancia mientras están operativos. Podría ejecutar un movimiento accidentalmente con el joystick.

- Antes de encender por primera vez el mando a distancia consulte el apartado ***"Primera puesta en funcionamiento"***.
- Mantenga el mando a distancia alejado de las personas no autorizadas.
- No coloque ningún objeto sobre el mando a distancia.
- Proteja el mando a distancia de la humedad y la suciedad.

Debido a influencias externas (por ejemplo, radiotransmisores de gran potencia) se pueden producir algunas interferencias durante las maniobras.

PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

Estas funciones deben llevarse a cabo sólo si se activa el sistema Mammut por primera vez tras el montaje o si se desea poner en servicio un mando a distancia nuevo.

La primera puesta en servicio al recibir el equipo nuevo se realiza generalmente en el taller especializado en el que se han montado los accionamientos.

Seguridad

¡ATENCIÓN!

¡Peligro debido a una programación errónea!

Los errores en la primera puesta en servicio pueden producir errores de interpretación entre el mando a distancia y el control. Esto puede provocar situaciones de manejo peligrosas.

- Lleve a cabo la primera puesta en servicio en un terreno libre para que, a continuación, pueda realizar un desplazamiento de prueba con comprobación de las funciones a una distancia suficiente de la caravana.
- A fin de evitar posibles errores de transmisión, evite permanecer cerca de otra caravana con accionamientos Mammut durante la primera puesta en servicio.

Operación y manejo

Moviendo el joystick se selecciona la velocidad y la dirección del movimiento de forma gradual. Tenga en cuenta la diferencia funcional entre las áreas:

- Avance/retroceso Fig. 3 (1,2)
- Áreas de giro Fig. 3 (3,4)

- En las áreas de movimiento de avance (1) o retroceso (2) es posible desplazar la caravana en la dirección seleccionada de forma gradual.
  - ⇨ ***Cuanto más se presione el joystick en la dirección seleccionada, mayor será la velocidad demovimiento de la caravana.***
- Si se mueve el joystick de forma recta hacia la flecha central de la dirección de movimiento seleccionada, la caravana se desplaza en línea recta en esa dirección.

- Si se mueve el joystick hacia la flecha izquierda o derecha de esa dirección de movimiento, la caravana se desplaza trazando la correspondiente curva.
- Si se mueve el joystick lateralmente dentro de un área de giro, la caravana gira hacia la derecha (3) o izquierda (4) en torno a su propio eje.

¡Tenga en cuenta!
Si, tras conectar el mando a distancia, no se realiza ninguna acción, el mando a distancia se desconecta transcurridos 5 minutos. El interruptor principal permanece conectado. Para poder volver a utilizar el mando a distancia, deberá poner el interruptor principal en “0” (OFF) y, a continuación, de nuevo en “I” (ON).

Ajustar el mando a distancia y el sistema

En este paso se indica al control si los accionamientos se encuentran delante o detrás del eje de la caravana respecto al sentido de la marcha. Al mismo tiempo se transmite la identificación del mando a distancia y la posición del joystick al control de los accionamientos.

⇨ *El mando a distancia debe estar desconectado y el sistema inactivo.*

Procedimiento

1. Desconecte uno de los dos conectores de 3 polos del cable de datos gris en la zona de la batería de alimentación.

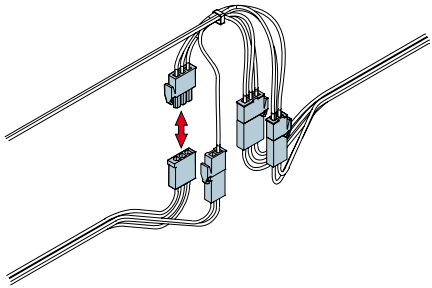


Fig. 4: Separar una pareja cualquiera de conectores tripolares

2. Coloque las pilas en el correspondiente compartimento del mando a distancia por radio.
   - Compruebe que la polaridad es correcta.
3. Pulse las teclas e y f del mando a distancia simultáneamente [*modo de aprendizaje*] y manténgalas pulsadas.
4. Manteniendo las teclas pulsadas, conecte el mando a distancia mediante el interruptor principal (b).
   ⇨ *Todos los LED se iluminan brevemente de forma consecutiva.*
   ⇨ *A continuación, el LED de estado de servicio comienza a parpadear en color rojo y el LED de temperatura máxima del accionamiento se ilumina de forma continuada.*
5. Suelte las teclas e y f.
6. Pulse simultáneamente:
   a) las teclas de retroceso (d y e), si los accionamientos se encuentran situados delante del eje.
   b) las teclas de colocación (f y g), si los accionamientos se encuentran situados detrás del eje.
7. Manteniendo las teclas pulsadas, coloque la hendidura de la parte posterior del mando a distancia durante 10 segundos sobre el interruptor de desbloqueo
   ⇨ *De este modo se establece la comunicación con los accionamientos y los datos se transmiten.*

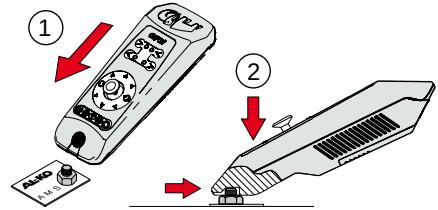


Fig. 5: Colocar el mando a distancia sobreel interruptor de desbloqueo

8. A continuación, suelte las teclas.
   ⇨ *Tras aprox. 5 segundos, los LED correspondientes se iluminan como confirmación*
9. Desconecte el mando a distancia.
10. Por último, vuelva a conectar los conectores tripolares de la línea de datos

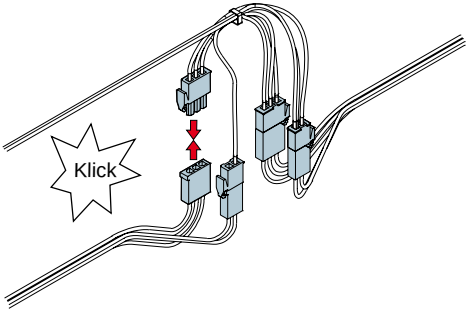


Fig. 6: Volver a conectar la pareja de conectore stripolares

Así se completa la primera puesta en servicio.

Seleccionar el modo de funcionamiento

⇨ *Solo necesario si la caravana no se puede girar en el punto donde se encuentra.*

1. Encienda el mando a distancia tal como se explica en el paso 1-5 del apartado „Adaptar el mando a distancia y el sistema“.
2. Verifique los indicadores LED.
3. Cuando se iluminen los dos LED „Capacidad máx. de ascenso“ y „Temperatura máx. de accionamiento“, pulse simultáneamente las teclas *d* y *g*.
   - Se apagará el LED „Capacidad máx. de ascenso“.
   - El LED „Temperatura máx. de accionamiento“ continuará iluminado.
4. Apague el mando a distancia.

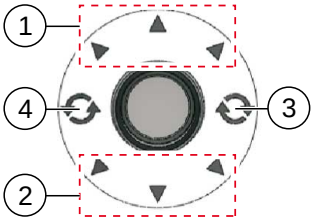
Ahora, el mando a distancia se encuentra en el modo de funcionamiento 1 y la caravana se puede girar en el punto donde se encuentra.

En caso de preguntas o dudas puede ponerse en contacto en cualquier momento con nuestro Servicio Técnico AL-KO o con la empresa de montaje.

MANIOBRAR

La velocidad y la dirección se regulan gradualmente mediante el joystick del mando a distancia.

ZPara orientarse mejor y evitar el manejo erróneo recomendamos mantener el mando a distancia en el sentido de marcha *(no en el sentido de la maniobra)*.



1	Área de movimiento de avance
2	Área de movimiento de retroceso
3	Área de giro, giro a la derecha en el emplazamiento
4	Área de giro, giro a la izquierda en el emplazamiento

¡Maniobrar lentamente y con cuidado!

Mueva el joystick con cuidado;las maniobras rápidas pueden causar daños en su vehículo o en la caravana.

¡Tenga en cuenta el movimiento del joystick!

No desplace el joystick directamente desde un movimiento de avance (1) o retroceso (2) hasta una de las dos áreas de giro (3 o 4). La caravana podría girar de forma inesperada. Seleccione las áreas de giro (3 o 4) siempre por separado mediante el joystick.

Recomendamos practicar las maniobras con el AL-KO Mammut en un terreno libre.

Para ello, mantenga una distancia de seguridad amplia respecto a personas y objetos. Si se desconecta el mando a distancia mediante el interruptor de encendido/apagado lateral, el accionamiento Mammut se desactiva de inmediato. Cualquier movimiento se detiene.

Debido a influencias externas (por ejemplo, radiotransmisores de gran potencia) se pueden producir algunas interferencias durante las maniobras.

Explicación de las funciones de control del joystick

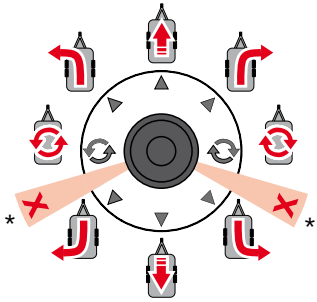


Fig. 7: Explicación de las funciones de control Mammut

* X = punto muerto

Espacio libre de giro

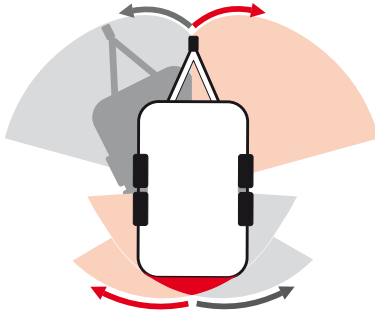


Fig. 8: Espacio libre de giro

Indicaciones de seguridad

Tenga siempre en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad antes de maniobrar su caravana con el accionamiento Mammut.

¡ATENCIÓN!
¡Peligro de accidente por maniobras incontroladas!
Dado que, durante las maniobras, no puede ver el lado opuesto de su caravana, se necesita la ayuda de otra persona.

- Durante el funcionamiento, comprobar que existe una distancia de seguridad suficiente respecto a personas y objetos.
- Prestar atención a que la rueda de apoyo esté en una posición neutral.
- Durante la maniobra, el usuario debe guardar una distancia mínima de 0,5 m con la caravana.
- Controle también el lado de la caravana opuesto a usted.
- En caso necesario, pida a otras personas que le ayuden.
- No introduzca la mano entre los rodillos de accionamiento y la rueda durante el funcionamiento; ¡Peligro de aplastamiento!
- El dispositivo AL-KO Mammut debe ser usado sólo por personas mayores de edad.
- Durante la maniobra no debe permanecer ninguna persona dentro de la caravana.
- No utilizar el sistema de maniobra
  - para maniobrar o girar en carreteras públicas.
  - bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.
- En caso de pendiente ascendente/descendente existe un riesgo especial:
  - Tener en cuenta la pendiente ascendente/descendente máxima permitida.
  - Mantener una distancia adecuada respecto a la caravana.
  - Orientar la barra de tracción siempre cuesta abajo.
  - Evitar el acoplamiento y desacoplamiento de la caravana en pendierte.

Procedimiento

Los números entre paréntesis se refieren en esta sección a Fig. 7.

1. Active los accionamientos y acérquelos a las ruedas.
2. Compruebe que se colocan correctamente.
3. Suelte el freno de estacionamiento de la caravana.¡Tener en cuenta la pendiente ascendente máxima permitida!

4. Para mover la caravana, presione el joystick lentamente en la dirección deseada.
   - En el área (1), la caravana se mueve hacia delante. Mediante el joystick puede determinar gradualmente la velocidad y la dirección.
   - En el área (2), la caravana se mueve hacia atrás.
   - En las posiciones izquierda y derecha (3 y 4), la caravana gira en el sentido de giro indicado sobre su posición en torno a su propio eje.

Al soltar el joystick, los accionamientos se detienen inmediatamente, frenando la caravana.

5. Cuando la caravana se haya situado en la posición deseada, ponga el freno de mano de la misma.
6. Retire los accionamientos de las ruedas.
7. Mantenga las teclas (d y e) pulsadas hasta que los LED de las teclas de retroceso parpadeen y el LED de estado de servicio se ilumine de forma permanente. Sólo entonces habrán retrocedido los accionamientos por completo.
8. Compruebe si ambos accionamientos han retrocedido correctamente.
9. Desconecte el mando a distancia mediante el interruptor principal (b).

AYUDA EN CASO DE AVERÍA

Avería	Posible causa	Solución
Al conectarlo, el mando a distancia no realiza la comprobación de los LED.	Pilas descargadas	Sustituir las pilas del mando a distancia.
	Mando a distancia defectuoso	Sustituir el mando a distancia y repetir el proceso de aprendizaje.
No puede realizarse la primera puesta en servicio.	Batería de alimentación de los accionamientos vacía, defectuosa o borne desconectado.	Comprobar la batería.Cargar, sustituir o conectar el borne de la batería.
	Fusible extraído o defectuoso.	Comprobar el fusible.
	El cable de datos está conectado (conector de 3 polos).	Desenchufar uno de los dos conectores de 3 polos.
	Mando a distancia defectuoso.	Controlar, recambiar la batería/el mando a distancia.

ENGANCHAR LA CARAVANA

Si quiere enganchar su caravana, puede realizar las maniobras directamente con el AL-KO Mammut a través del enganche para remolque.

Procedimiento

1. Maniobre la caravana hasta que quede situada sobre el enganche para remolque de su vehículo.
2. Acople la caravana debidamente.
3. Ponga el freno de mano de la caravana.
4. Retire a continuación los accionamientos de las ruedas.
   - La distancia entre el accionamiento y la rueda debe ser de 20 mm como mínimo.

Si la distancia es menor y/o si los accionamientos no se despegan de las ruedas, será necesario retirar manualmente los accionamientos.

Retire el fusible y desconecte la batería!

5. Compruebe si ambos accionamientos han retrocedido correctamente.
6. Antes de iniciar la marcha, suelte el freno de mano de la caravana.

Avería	Posible causa	Solución
	Cable de desbloqueo defectuoso.	Consultar al servicio técnico de AL-KO.
	Sistema defectuoso.	Consultar al servicio técnico de AL-KO.
El sistema no establece la comunicación por radio. (El LED de estado de servicio del mando a distancia no se ilumina en color verde tras el intento de colocación.)	No se ha podido realizar la primera puesta en servicio.	Repetir la primera puesta en servicio.
	Error en la primera puesta en servicio.	
	Todavía no se ha realizado el aprendizaje del nuevo mando a distancia.	
El sistema establece la comunicación por radio, pero los accionamientos no pueden acercarse a las ruedas.	Conectores del cable de alimentación desconectados o defectuosos.(P.ej. conector de 3 polos)	Comprobar los conectores y enchufarlos. Si los conectores están defectuosos, consultar al servicio técnico de AL-KO.
	Sistema defectuoso.	Observar los LED del mando a distancia. Si el LED de servicio se ilumina en rojo: Consultar al servicio técnico de AL-KO.
No puede realizarse ninguna maniobra (LED de servicio de color verde, accionamientos colocados, ningún LED rojo en el mando a distancia).	Sistema defectuoso.	Consultar al servicio técnico de AL-KO.
Al realizar una de las funciones (colocación, maniobra, retroceso), ésta se interrumpe de forma inesperada.	Comunicación por radio deficiete o interrumpida.	Reducir la distancia respecto a los accionamientos, mantener una distancia mínima de 0,5 m.
El retroceso de los accionamientos no funciona.	Sistema defectuoso	Con las teclas de retroceso pulsadas, mantenga el mando a distancia sobre el interruptor de desbloqueo; los accionamientos retroceden. En caso necesario, repita el proceso una vez más. Si sigue sin funcionar: retire manualmente los accionamientos.
Funcionamiento de maniobra erróneo. La caravana no reacciona como se espera o en absoluto.	Error en la primera puesta en servicio.	Repetir la primera puesta en servicio.
	El mando a distancia se encuentra en un modo incorrecto.	Cuando, en el modo de aprendizaje, se ilumina el LED "Capacidad de ascenso máxima", pulse las teclas 4 y 7 simultáneamente. El LED se apagará.

Avería	Posible causa	Solución
	La posición cero del joystick se ha desplazado.	Calibrar de nuevo el joystick. En el modo de aprendizaje, pulsar brevemente las teclas 4 y 5 o 6 y 7 (en función de la posición de montaje). No mover el joystick.
	Presión de los neumáticos demasiado baja.	Corregir la presión en los neumáticos de la caravana.
	Pendiente demasiado elevada.	Desplazar la caravana hasta un terreno más plano mediante el vehículo de tiro.
	Obstáculo en las ruedas.	Comprobar si las ruedas se encuentran en un obstáculo (p. ej. bordillo o piedra).
	Accionamiento sucio.	Limpiar el accionamiento y las ruedas.
	Piso resbaladizo.	Comprobar el piso en todas las ruedas.
	Mando a distancia defectuoso.	Sustituir el mando a distancia y llevar a cabo la primera puesta en servicio.
	Batería de alimentación de los accionamientos vacía.	Observar el indicador de la batería en el mando a distancia, comprobar la batería, cargarla.
	Comunicación por radio deficiete o interrumpida.	Reducir la distancia a los accionamientos. Guardar la distancia mínima de 0,5m.
	Temperatura excesiva en los accionamientos.	Observar los LED del mando a distancia. Dejar que los accionamientos se enfríen.
	Sistema defectuoso.	Observar los LED del mando a distancia. Si el LED de servicio se ilumina en rojo: Consultar al servicio técnico de AL-KO.
El LED “Estado de las pilas del mando a distancia” parpadea.	Las pilas casi están gastadas.	Finalizar la maniobra y cambiar las pilas.
El LED “Estado de la batería de alimentación de los accionamientos” parpadea.	La batería está casi vacía.	Concluir las maniobras y cargarla bacteria
Error durante el autotest. Los LED "Capacidad de ascenso máxima" y "Estado de la batería de alimentación" parpadean simultáneamente.	Se ha producido un error que solo puede ser solucionado por un taller de servicio.	Consultar al servicio técnico de AL-KO.

¡ATENCIÓN!
¡Peligro al solucionar la avería!
Si no puede localizar una avería o en caso de dudas, póngase siempre en contacto con el Servicio Técnico de AL-KO. Para solucionar la avería, asegure la caravana. Antes del transporte de la caravana al Servicio Técnico de AL-KO, retraiga los accionamientos (manualmente en caso necesario).

RETORNO MANUAL AL ESTADO INICIAL EN CASO DE AVERÍA

Si no es posible retirar un accionamiento de la rueda con el mando a distancia, se podrá hacer mediante el retorno manual al estado inicial.

¡ATENCIÓN!
Peligro por un movimiento involuntario
No debe accionar el mando a distancia mientras hace retroceder manualmente los accionamientos al estado inicial.
Retire el fusible y desconecte la batería.

¡ATENCIÓN!
Peligro por un movimiento involuntario
No se debe mover la caravana mientras se devuelve el accionamiento al estado inicial.
Ponga el freno de mano y asegure la caravana con calces.

¡ATENCIÓN!
Un sentido de giro incorrecto o una fuerza excesiva podrían dañar los accionamientos.
- Utilice el retorno manual al estado inicial solamente en caso de emergencia.
- Retire con cuidado los accionamientos de las ruedas girándolos a la izquierda con un destornillador.
- No utilice destornilladores eléctricos ni herramientas similares.
- Nunca utilice este dispositivo para colocar los accionamientos en las ruedas.

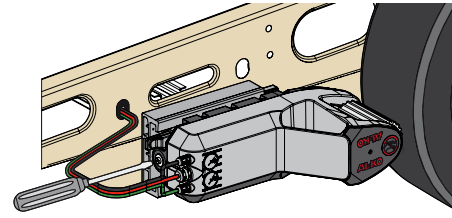


Fig.: Retorno manual al estado inicial

1. Asegure la caravana. Ponga el freno de mano de la caravana.
2. Apague el sistema (mando a distancia).
3. Retire los fusibles del aparato o desconecte la batería de alimentación de los accionamientos.
4. Gire el accionamiento a la izquierda accionando el retorno manual al estado inicial y aléjelo 20 mm como mínimo de la rueda.
5. Lleve la caravana a un taller para solucionar la avería.

¡PRECAUCIÓN!
Retire el fusible o desconecte la batería.
No se debe mover la caravana mientras se devuelve el accionamiento al estado inicial. Asegure la caravana.

OPCIÓN SONIDO MAMMUT

Si lo desea, puede ajustar que el mando a distancia emita un sonido. Este sonido Mammut está desactivado en estado de suministro.

El mando a distancia debe estar desconectado y el sistema inactivo.

Conexión

1. Pulse simultáneamente las teclas (e y f) en el mando a distancia.
2. Manteniendo las teclas pulsadas, conecte el mando a distancia mediante el interruptor de encendido/apagado (b).

⇨ *Primeramente tiene lugar un autotest de los LED, a continuación, se activa el modo de aprendizaje. El LED del estado de servicio parpadea en color rojo. Puede soltar ambas teclas.*

3. Para activar el sonido Mammut, pulse las teclas de colocación (e y g).
4. A continuación, desconecte el mando a distancia mediante el interruptor de encendido/apagado (b).

⇨ *El sonido Mammut se emite inmediatamente después de conectar el mando a distancia, tras finalizar la prueba de los LED.*

Desconexión

1. Pulse simultáneamente las teclas (e y f) del mando a distancia.
2. Encienda el mando a distancia en el interruptor de encendido/apagado (b) manteniendo las teclas pulsadas.

⇨ *Primero se realiza una prueba de funcionamiento de los LED y después se activa el modo de aprendizaje. El LED de estado de funcionamiento parpadea en rojo. Puede soltar las dos teclas.*

3. Pulse las teclas (d y f) para desactivar el sonido Mammut.

MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

¡PELIGRO!

¡Peligro debido a movimientos involuntarios!

¡No se sitúe ni se incline nunca por debajo de un vehículo no asegurado!

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o cuidado, retire los accionamientos de las ruedas (ponga el freno de mano de la caravana). Guarde el mando a distancia para evitar un manejo no autorizado.

- Durante la inspección anual de su caravana, recomendamos que encargue la comprobación del sistema Mammut a su distribuidor o directamente a nuestro Servicio Técnico.
- No se permite usar los accionamientos como enganche para el gato del vehículo.
- Para realizar cualquier trabajo en los accionamientos, extraiga primeramente el fusible o desemborne la batería de alimentación.
- Compruebe regularmente si los rodillos de accionamiento, la carcasa y los cables presentan daños.
- En caso de defectos visibles, póngase en contacto con el servicio técnico de AL-KO más cercano.
- Antes de cada temporada, compruebe que todos los componentes están bien fijados
- Antes de cada viaje y después de cambiar una rueda, compruebe si la distancia entre los accionamientos y los neumáticos es de 20 mm como mínimo.
- En caso necesario, limpie los rodillos de accionamiento y la carcasa con agua o con un cepillo (no utilice un limpiador de alta presión).
- Elimine todos los cuerpos extraños de los accionamientos.
- Realice el mantenimiento de la batería de alimentación siguiendo las indicaciones del fabricante de la misma.
- Desemborne la batería de alimentación en caso de parada prolongada.
- Cargue regularmente la batería para la tensión de alimentación.
- Al conectar los bornes de la batería de alimentación, compruebe que la polaridad es correcta.

GARANTÍA

Durante el periodo legal de la garantía, nos comprometemos, a nuestra elección, a reparar o sustituir el producto en caso de defecto de fabricación o material. El periodo de la garantía depende de la legislación del país donde se compró el aparato.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Por la presente declaramos que este producto, en el diseño comercializado por nosotros, satisface los requerimientos de las directivas UE armonizadas, las normas UE en materia de seguridad y las normas específcas sobre el producto.

Producto
Sistema de maniobra AL-KO

Modelo
AMS Mammut

Número de serie
F100940008

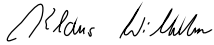
Fabricante
AL-KO KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz (Alemania)

Directivas UE
2006/42/CE
2004/108/CE
R&TTE 1999/5/CE

Normas armonizadas
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Apoderado
AL-KO KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz (Alemania)

Kötz, 10.06.2014



Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L‘USO ORIGINALI

Sommario

Informazioni sulla documentazione....78
Descrizione del prodotto....78
Componenti di sistema....81
Operazione....82
Montaggio....83
Indicazioni di sicurezza....83
Prima messa in esercizio....84
Movimentazione....86
Accoppiamento del caravan....87
Aiuto in caso di anomalie....88
Ritorno manuale in caso di anomalia....90
Opzione Verso del mammut....91
Manutenzione e cura....91
Garanzia....92
Dichiarazione di conformità CE....92

INFORMAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE

- Leggere la presente documentazione prima della messa in funzione. Ciò è indispensabile per garantire il funzionamento sicuro e l'uso corretto.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute in questa documentazione e presenti sul prodotto.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto descritto e in caso di cessione deve essere consegnata all'acquirente.

Spiegazione dei simboli

ATTENZIONE!
Seguire attentamente queste avvertenze per evitare danni a persone e / o materiali.

Indicazioni speciali per maggiore chiarezza e facilità d'uso.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

AL-KO Mammut è un sistema di movimentazione per caravan. Mediante un radiotrasmettitore manuale i rulli di trasmissione azionati elettricamente vengono appoggiati con la pressione necessaria sulla ruota destra e sinistra del caravan. L'energia necessaria viene messa a disposizione da una batteria esterna a 12 V montata nel caravan.

L'utilizzatore può manovrare in modo controllato il proprio caravan mediante joystick a una velocità massima di 0,5 km. Non sono necessarie motrici.

Prestazioni caratteristiche

- Protezione contro spruzzi d'acqua per motore e impianto elettronico
- Interruttore di attivazione sul dispositivo ad inerzia
- Spegnimento automatico dopo il ritorno
- Arresto rapido su pendio
- Sterzata fino a 360° in modo continuo
- Regolazione della velocità in modo continuo
- Ritorno manuale possibile
- Nessuna registrazione TÜV nei documenti del veicolo

Simboli sull'apparecchio

Attenzione pericolo di schiacciamento! Non introdurre le mani tra i rulli di trasmissione e gli pneumatici.

Leggere le istruzioni per l'uso prima di procedere.

Dispositivi di sicurezza e protezione

Arresto rapido

Se si rilascia il joystick, il caravan si ferma e resta frenato.

Arresto rapido mediante interruttore di spegnimento

Se si spegne il telecomando con l'interruttore acceso/ spento laterale, il caravan si ferma e resta frenato.

Dopo aver acceso il telecomando si può proseguire la movimentazione senza che sia necessaria una nuova attivazione.

Ritorno dei motori sulla posizione finale posteriore

Se durante il movimento di avanzamento dei motori si premono contemporaneamente entrambi i tasti di ritorno, il movimento di avanzamento si arresta immediatamente e i motori vengono riportati indietro sulla posizione finale posteriore.

Impiego conforme agli usi previsti

AL#KO Mammut è destinato esclusivamente alla movimentazione controllata di caravan in aree

camping e private. Può essere impiegato anche per agganciare il caravan al veicolo trainante.

Un uso diverso da quello indicato vale come utilizzo improprio.

Possibile uso errato

- AL-KO Mammut non deve essere azionato su caravan non frenati.
- AL-KO Mammut non deve essere utilizzato per manovre o inversioni su strade pubbliche.

ATTENZIONE!

Non utilizzare il sistema di movimentazione come freno!

In caso di fermo prolungato i pneumatici possono deformarsi.

Appoggiare il sistema sul pneumatico solo durante il processo di movimentazione.

DATI TECNICI

Dati tecnici	Variante di installazione in alto	Variante di installazione in basso
Peso proprio	32 kg	42 kg
Installazione in direzione di marcia	davanti all'asse	davanti o dietro l'asse
Altezza libera dal suolo	nessuna limitazione	ridotta dalla barra duomi
Tensione di alimentazione	Gel 12V o batteria AGM da almeno 80Ah* Raccomandazione: batteria AGM da 100 Ah* o batteria con tecnologia a celle a spirale (min. 66 Ah)*	
Comando a una mano	mediante telecomando	
Raggio del telecomando	ca. 10 m	
Time-out telecomando	5 min	
Pendenza superabile con peso di 1,80 t	17%	
Pendenza superabile con peso di 1,20 t	28%	
Avvicinamento dei rulli di trasmissione	elettrico	
Regolazione della velocità	continua	
Velocità	fino a 0,5 km/h	
Sterzata	continua fino a 360°	
Arresto rapido	sì	
Motore di avvicinamento	protetto contro gli spruzzi d'acqua e corrosione	
Ritorno manuale	cacciavite (one-way) *	
Registrazione TÜV nella carta di circolazione	non necessario	

Consumo di corrente		Peso totale massimo ammesso	
Corrente di picco	massimo 120 A		2,25 t

Consumo di corrente		Peso totale massimo ammesso	
Corrente di riposo	< 1 mA		

* *non compresa nella fornitura*

COMPONENTI DI SISTEMA

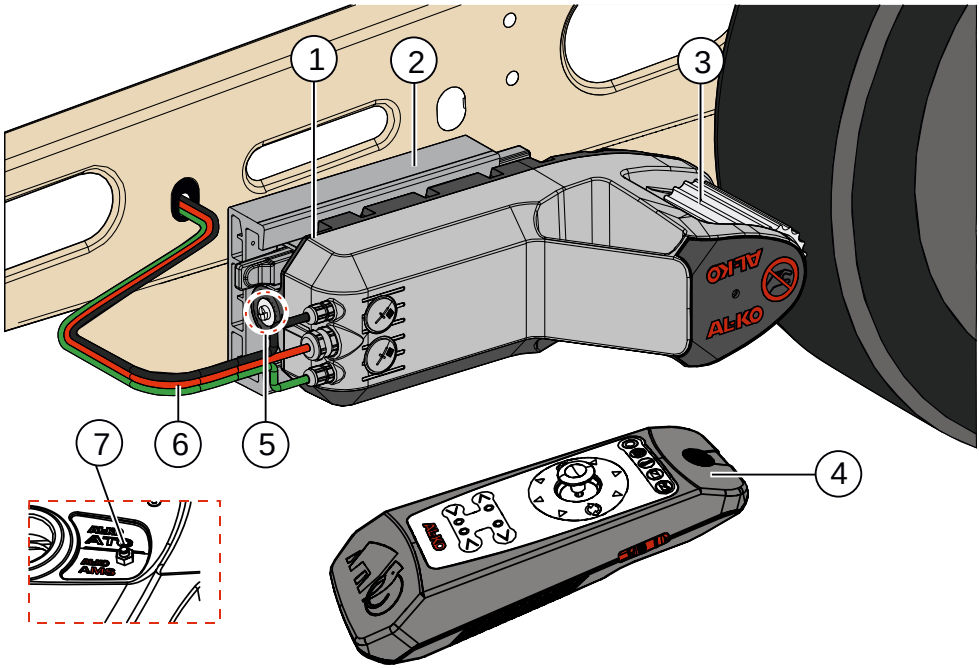


Fig. 1: Componenti di sistema

1	Unità motore
2	Adattatore di montaggio *
3	Rullo movimentatore
4	Radiotelecomando
5	Ritorno manuale
6	Fascio di cavi
7	Interruttore di abilitazione sul dispositivo di apertura circuito
*	a seconda della versione

OPERAZIONE

Telecomando

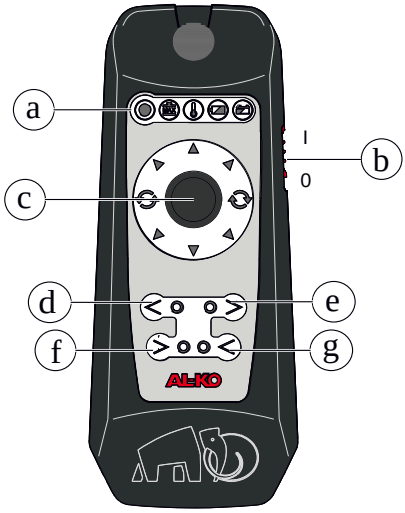


Fig. 2: Telecomando

a	Indicatori LED
b	Interruttore principale (I = ON / 0 = OFF)
c	Joystick
d	Allontanamento del motore a sinistra della ruota
e	Allontanamento del motore a destra della ruota
f	Avvicinamento del motore a sinistra della ruota
g	Avvicinamento del motore a destra della ruota

Comando a due mani!
Gli interruttori d + e o f + g vanno azionati sempre insieme.

Significato delle indicazioni LED

- LED dello stato di esercizio
- Pendenza massima superabile raggiunta
- Temperatura massima del motore raggiunta
- Stato della batteria del telecomando
- Stato della batteria di alimentazione dei motori
- Possibile solo funzione di ritorno - funzione di marcia bloccata! *vedi >Aiuto in caso di anomalie<*

Funzioni del joystick

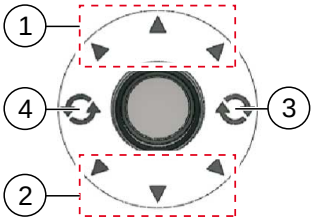


Fig. 3: Funzioni del joystick

1	Campo per movimento in avanti
2	Campo per movimento all'indietro
3	Campo di rotazione, rotazione destrorsa in posizione da fermo
4	Campo di rotazione, rotazione sinistrorsa in posizione da fermo

Attivazione dei motori

I motori non vanno mai attivati quando il caravan è agganciato al veicolo trainante. Pericolo di danneggiamento dei motori!

CAUTELA!!
Pericolo di schiacciamento!
All'attivazione i motori si avvicinano alle ruote. Al momento dell'attivazione, accertarsi che nessuno possa introdurre inavvertitamente le mani tra i motori e gli pneumatici!

Appoggiare i motori alle ruote

Le cifre tra parentesi si riferiscono in questo paragrafo alla fig. 2.

Fasi di lavoro

1. Accendere il radiotelecomando con l'interruttore principale (b).
   - Tutti i LED si accendono brevemente in sequenza.
   - Successivamente il LED verde di stato inizia a lampeggiare.
2. Premere contemporaneamente i tasti di avvicinamento (f e g).

3. Tenere la concavità sul retro del telecomando con i tasti premuti per 5 secondi direttamente sopra l'interruttore di abilitazione.
   - I motori vengono attivati ed eseguono un autotest.
     ⇨ *Una volta che i motori sono appoggiati alle ruote, può verificarsi un breve movimento brusco.*
   - Viene creata la comunicazione con i motori.
   - Il LED di stato operativo diventa verde fisso.
   - I motori sono attivi.
4. Tenere premuti i tasti fino a che i LED sui tasti di avvicinamento lampeggiano (fig. 2).
   - La procedura è attivata - ora è possibile rilasciare i tasti.

⇨ *I motori si muovono verso le ruote. I motori raggiungono l'appoggio completo sulle ruote solo una volta che tutti i LED rimangono accesi in modo fisso.*

5. Verificare che i motori siano appoggiati correttamente.

Se dopo o durante l'avvicinamento alle ruote si accendono i LED e in modo permanente si è verificato un errore durante il processo.

Per il ripristino dell'errore riportare i motori nella posizione iniziale.

Allontanamento dei motori dalle ruote

CAUTELA!!

Pericolo d'incidente dovuto a rotolamento!

Azionare sempre il freno a mano del caravan prima di iniziare l'allontanamento dei motori.

I numeri tra parentesi in questo paragrafo si riferiscono alla Fig. 2.

Operazioni

1. Premere i tasti (d e e).
2. Tenere i tasti premuti finché i LED sui tasti di ritorno non lampeggiano.
   - Il processo è attivato; rilasciare i tasti.

⇨ *I motorii si spostano dalle ruote. Se entrambi i LED sono costantemente accesi i motori sono tornati alla posizione iniziale posteriore.*

3. Attendere finché anche il LED di esercizio non lampeggia.
   - Solo quando anche il LED di esercizio lampeggia i motori sono disattivati in modo sicuro.
4. Spegnere il telecomando con l'interruttore acceso/ spento (b) laterale.
5. Controllare se entrambi i motori sono stati riportati indietro in modo corretto.

Se non è possibile arretrare completamente i motori (interruzione della trasmissione radio/telecomando spento troppo presto), eseguire i seguenti passi:

Operazioni

1. A telecomando acceso, premere i tasti (d e e).
2. Se i due LED che segnalano l'allontanamento dei motori non lampeggiano, tenere il telecomando sull'interruttore di attivazione.
3. Tenere i tasti premuti finché i LED di allontanamento iniziano a lampeggiare.
   ⇨ *Se entrambi i LED sono costantemente accesi i motori sono tornati alla posizione iniziale posteriore.*
4. Attendere finché anche il LED di esercizio lampeggia.
   - Solo allora i motori sono sicuramente spenti.
5. Spegnere il telecomando con l'interruttore principale.
6. Controllare se entrambi i motori sono stati riportati indietro in modo corretto.

MONTAGGIO

- Vedi le Istruzioni di montaggio a parte.

Si consiglia di far eseguire tutti lavori di montaggio esclusivamente da ditte specializzate o i centri di assistenza AL-KO.

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Montaggio

Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute nelle istruzioni di montaggio.

Sistema

CAUTELA!!
Pericolo di infortunio!
Durante le manovre non è consentito trattenersi all'interno del caravan ed entro il raggio di sterzata.

- Il ritorno manuale non può essere utilizzato per appoggiare i motori alle ruote.
- L'AL-KO Mammut non deve essere utilizzato su caravan non frenati.
- L'AL-KO Mammut può essere utilizzato solo da persone maggiorenni.

Radiotelecomando

ATTENZIONE!
Pericolo di azionamento indesiderato!
Non inserire o appoggiare il telecomando pronto per entrare in funzione. Si potrebbe causare involontariamente un movimento con il joystick.

- Prima della prima accensione del telecomando leggere attentamente il paragrafo ***"Prima messa in funzione"***.
- Tenere il telecomando lontano dalla portata di persone non autorizzate.
- Non appoggiare oggetti sul telecomando.
- Proteggere il telecomando dall'umidità e dalla sporcizia.

A causa di influenze esterne (ad es. emittente radio potente) durante la procedura di movimentazione possono verificarsi interruzione episodiche.

PRIMA MESSA IN ESERCIZIO

Queste funzioni vanno eseguite solo alla prima attivazione del sistema Mammut dopo l'installazione o quando si deve mettere in funzione un nuovo telecomando.

La prima messa in esercizio alla nuova consegna viene eseguita di regola dall'officina specializzata che ha montato i motori.

Sicurezza

ATTENZIONE!
Pericolo dovuto a programmazione errata!
Errori alla prima messa in esercizio possono provocare interpretazioni errate dei segnali tra telecomando e sistema di comando. Ciò può causare situazioni di comando pericolose.

- Eseguire la prima messa in esercizio su aree libere in modo da poter poi effettuare un giro finale di prova ad una distanza sufficiente dal caravan.
- Per evitare eventuali errori di trasmissione, si consiglia di non eseguire la prima messa in esercizio nelle immediate vicinanze di un altro caravan con unità motore Mammut.

Operazione

Muovendo il joystick si selezionano in modo continuo la velocità e la direzione del movimento. Tener conto delle differenze funzionali tra i diversi campi:

- In avanti/all'indietro Fig. 3 (1,2)
- Campi di rotazione Fig. 3 (3,4)

- Nei campi per il movimento in avanti (1) o all'indietro (2) si può spostare il caravan in modo continuo nella direzione selezionata.
  ⇨ ***Quanto più a fondo si spinge il joystick nella direzione desiderata, tanto più velocemente sisposta il caravan.***
- Se si preme il joystick nel verso della freccia centrale della direzione selezionata, il caravan si muove diritto in questa direzione.
- Se si sposta il joystick nel verso della freccia sinistra o destra della direzione di movimento selezionata, il caravan compie una curva corrispondente.
- Se si sposta il joystick lateralmente in un campo di rotazione, il caravan ruota a destra (3) o a sinistra (4) intorno al proprio asse.

Attenzione!
Se dopo avere acceso il telecomando non si esegue nessuna operazione, il telecomando si spegne dopo 5 minuti. L'interruttore principale rimane inserito. Per potere utilizzare di nuovo il telecomando, porre l'interruttore principale prima su “0” (OFF) e poi di nuovo su “I” (ON).

Bilanciamento del telecomando e del sistema

Durante questa fase si comunica al sistema di comando se i motori in direzione di marcia si trovano davanti o dietro dell'asse del caravan. Contemporaneamente si trasmette l'identificazione del telecomando e la posizione del joystick al sistema di comando del motore.

⇨ *Il telecomando deve essere spento e il sistema inattivo.*

Operazioni

Eseguire i punti da 3 a 6 entro 10 secondi. Durante queste operazioni non toccare il joystick. Per evitare errori di funzionamento il joystick deve trovarsi in posizione centrale.

1. Staccare uno dei due collegamenti a spina tripolari dal cavo dati grigio sulla batteria di alimentazione.

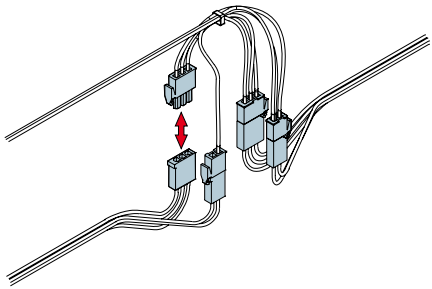


Fig. 4: Separare una coppia di connettori a 3 poliqualsiasi

2. Introdurre le batterie nel rispettivo alloggiamento del telecomando.
   - Rispettare la corretta polarità.
3. Premere contemporaneamente e tenere premuti i tasti (e e f) sul telecomando [*modalità di programmazione*].
4. Tenendo premuti i tasti, accendere il telecomando con l'interruttore principale (b).
   ⇨ *Tutti i LED si accendono brevemente uno dopo l'altro.*
   ⇨ *In seguito, il LED che indica lo stato di esercizio inizia a lampeggiare con luce rossa, mentre il LED che indica la temperatura massima dei motori rimane acceso.*
5. Rilasciare i tasti (e e f).
6. Premere contemporaneamente:
   a) I tasti di ritorno (d e e), se i motori si trovano davanti all'asse.
   b) I tasti di avvicinamento (f e g), se i motori si trovano dietro l'asse.
7. Con i tasti premuti, tenere l'incavo sul retro del telecomando per circa 10 secondi direttamente sull'interruttore di attivazione.
   ⇨ *Viene stabilita la comunicazione con i motori e vengono trasmessi i dati.*

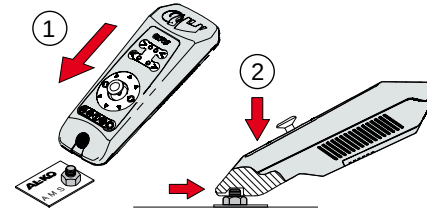


Fig. 5: Posizionamento del telecomando

8. Infine rilasciare i tasti.
   ⇨ *Dopo circa 5 secondi i rispettivi LED si accendono di conferma.*
9. Spegnere il telecomando.
10. Infin collegare nuovamente il connettore a 3 poli del cavo dati

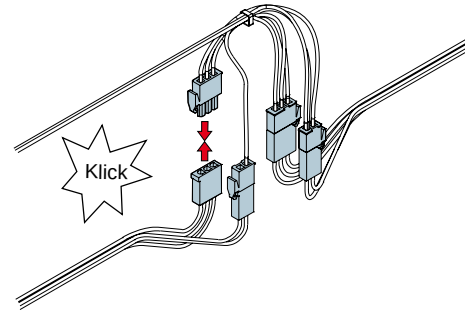


Fig. 6: Collegare nuovamente la coppia di connettoria 3 poli

La prima messa in esercizio è terminata.

Selezione della modalità di funzionamento

⇨ *Necessario soltanto se non è possibile ruotare il caravan in posizione.*

1. Attivare il telecomando come indicato al paragrafo „Sincronizzazione tra telecomando e sistema“, passi 1-5.
2. Controllare gli indicatori LED.
3. Se entrambi i LED „Capacità ascensionale massima“ e „Temperatura azionamento massima“ sono accesi, premere una volta, contemporaneamente, i tasti *d* e *g*.

- Il LED „Capacità ascensionale massima“ si spegne.
- Il LED „Temperatura azionamento massima“ resta acceso.

4. Disattivare il telecomando.

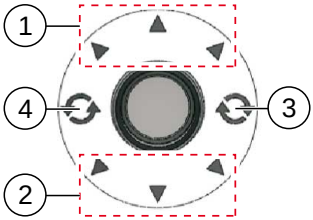
Il telecomando si trova ora nella modalità di funzionamento 1, il caravan può essere ruotato in posizione.

I centri di assistenza AL#KO o la ditta che ha eseguito il montaggio sono a disposizione in qualsiasi momento per eventuali domande o incomprensioni al riguardo.

MOVIMENTAZIONE

Velocità e sterzata vengono regolate in modo continuo sul telecomando mediante joystick.

Per un migliore orientamento e per evitare errori di comando si consiglia di mantenere il telecomando in direzione di marcia *(non in direzione di manovrag)*.



1	Campo per movimento in avanti
2	Campo per movimento all'indietro
3	Campo di rotazione, rotazione destrorsa in posizione da fermo
4	Campo di rotazione, rotazione sinistrorsa in posizione da fermo

Eseguire la movimentazione lentamente e con cautela!

Evitare di eseguire manovre veloci con il joystick in modo danon causare danni alla propria persona o al veicolo trainante o al caravan.

Prestare particolare attenzione ai movimenti con il joystick!

Non spostare il joystick dal campo per il movimento in avanti (1) o all'indietro (2) direttamente in uno dei due campi di rotazione (3 o 4). Potrebbe verifcarsi una rotazione improvvisa del caravan. Selezionare sempre separatamente con il joystick i campi di rotazione (3 o 4).

Si consiglia di esercitarsi nella movimentazione con l'AL-KO Mammut su aree libere.

A tale scopo mantenere un'ampia distanza di sicurezza da persone e cose. Se si spegne il telecomando con l'interruttore acceso/spento laterale, l'unità motore Mammut si disattiva immediatamente. Ogni movimento viene arrestato.

A causa di influenze esterne (ad es. emittente radio potente) durante la procedura di movimentazione possono verificarsi interruzione episodiche.

Spiegazione funzioni di controllo joystick

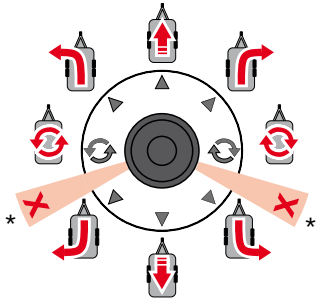


Fig. 7: Spiegazione controllo Mammut

* X = zona punto morto

Spazi liberi per la rotazione

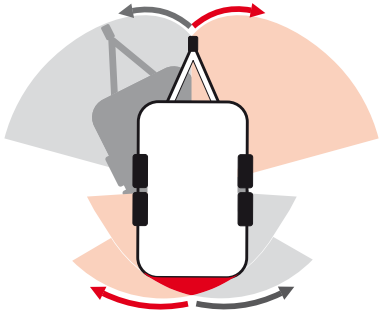


Fig. 8: Spazi liberi per la rotazione

Indicazioni di sicurezza

Leggere sempre le seguenti indicazioni di sicurezza prima di manovrare il caravan con l'unità motore Mammut.

ATTENZIONE!

Pericolo di incidenti per manovre incontrollate!

Poiché l'operatore non può vedere il lato opposto del caravan durante le manovre, richiedere l'intervento di una seconda persona.

- Durante il funzionamento mantenere una sufficient distanza di sicurezza da persone o oggetti.
- Assicurarsi che la ruota di appoggio sia in posizione neutra.
- Durante la movimentazione, l'operatore deve rispettare una distanza minima di 0,5 m dal caravan.
- Ciò vale anche per la parte opposta del caravan rispetto all'operatore.
- Eventualmente incaricare altre persone per la delimitazione dell'area in questione
- Durante il funzionamento non avvicinare le mani tra i rulli di trasmissione e la ruota – Pericolo di schiacciamento!
- L'AL-KO Mammut deve essere comandato esclusivamente da persone maggiorenni.
- Durante la movimentazione non devono trovarsi persone nel caravan.
- Il sistema di movimentazione
  - non deve essere utilizzato per manovre o inversioni su strade pubbliche
  - non deve essere comandato sotto l'effetto di alcool, droghe o medicinali
- Pericolo specific in caso di salite o pendenze:
  - Rispettare la massima salita/pendenza ammessa.
  - Rispettare la distanza minima dal caravan.
  - Allineare il timone sempre verso valle.
  - Evitare l'aggancio e lo sgancio del caravan se questo si trova in pendenza.

Operazioni

I numeri tra parentesi in questo paragrafo si riferiscono alla Fig. 7.

1. Attivare i motori e avvicinarli alle ruote.
2. Controllare la correttezza dell'avanzamento.
3. Rilasciare il freno di stazionamento del caravan. Rispettare la massima inclinazione ammessa!
4. Per spostare il caravan, spostare lentamente il joystick nella direzione desiderata.
   - Nel campo (1) il caravan si sposta in avanti. Con il joystick si può stabilire in modo continuo la velocità e la direzione.
   - Nel campo (2) il caravan si sposta indietro.
   - Sulla posizione sinistra e destra (3 e 4) il caravan ruota sul posto intorno al proprio asse nella direzione data.

Se si rilascia il joystick i motori si arrestano immediatamente e frenano il caravan.

5. Quando il caravan si trova nella posizione desiderata, azionare il freno di stazionamento.
6. Allontanare i motori dalle ruote.
7. Tenere premuti i tasti (d e f) finch i LED sui tasti di ritorno iniziano a lampeggiare e si accende il LED dello stato di esercizio. Solo allora i motori sono ritornati completamente indietro.
8. Controllare se entrambi i motori sono stati riportati indietro in modo corretto.
9. Spegnere il telecomando con l'interruttore principale (b).

ACCOPPIAMENTO DEL CARAVAN

Se si desidera accoppiare il caravan, è possibile effettuare la manovra con l'AL-KO Mammut direttamente sopra al gancio di traino.

Operazioni

1. Posizionare il caravan sul gancio per rimorchio del proprio veicolo trainante
2. Agganciare il caravan a norma.
3. Tirare il freno a mano del caravan.
4. Allontanare infin i motori dalle ruote.
   - La distanza tra motore e ruota deve essere di minimo 20 mm betragen.

Se la distanza risulta inferiore o se i motori rimangono accostati alle ruote, intervenire manualmente per allontanare i motori dalle ruote.

Sfilare il fusibile e scollegare la batteria!

5. Controllare se entrambi i motori sono stati riportati indietro in modo corretto.
6. Rilasciare il freno a mano del caravan prima della partenza..

AIUTO IN CASO DI ANOMALIE

Guasto	Causa possibile	Rimedio
Il telecomando non esegue all'accensione il test dei LED	Batterie scariche	Sostituire le batterie del telecomando
	Telecomando difettoso	Sostituire il telecomando e riprogrammarlo
Impossibile eseguire la prima messa in esercizio	Batteria di alimentazione dei motori scarica, difettosa, non collegata	Controllare la batteria. Caricare, sostituire o collegare la batteria
	Fusibile estratto o difettoso	Controllare il fusibile
	Cavo dati collegato (coppia di connettori tripolari)	Separare uno dei connettori tripolari
	Telecomando difettoso	Controllare ed event. sostituire la batteria/il telecomando
	Cavo di attivazione difettoso	Rivolgersi al centro di assistenza AL-KO
	Sistema difettoso	Rivolgersi al centro di assistenza AL-KO
Il sistema non riesce a stabilire un collegamento radio (LED di esercizio sul telecomando non rimane acceso con luce verde dopo il tentativo di avvicinamento)	Non è stata eseguita la prima messa in esercizio	Ripetere la prima messa in esercizio
	Errore alla prima messa in esercizio	
	Il nuovo telecomando non è ancora stato programmato	
Il sistema stabilisce un collegamento radio, ma i motori non riescono a essere avvicinati alle ruote	Collegamenti a spina del cavo di alimentazione scollegati o difettosi (ad es. connettore tripolare)	Controllare i collegamenti a spina e innestare tutti i connettori. Se i collegamenti a spina sono difettosi rivolgersi al centro di assistenza AL-KO
	Sistema difettoso	Controllare il LED sul telecomandoIn caso di LED di esercizio rosso acceso: Rivolgersi al centro di assistenza AL-KO
Movimentazione impossibile (LED di esercizio verde acceso, motori avvicinati, LED rossi sul telecomando spenti)	Sistema difettoso	Rivolgersi al centro di assistenza AL-KO

Guasto	Causa possibile	Rimedio
Durante l'esecuzione di una funzione di accostamento, movimentazione o allontanamento, questa viene interrotta improvvisamente	Collegamento radio disturbato o interrotto	Ridurre la distanza dai motori, mantenere la distanza minima di 0,5 m
Lo spostamento dei motori sulla loro posizione final posteriore non funziona	Sistema difettoso	Tenere il telecomando sull'interruttore di attivazione con i tasti di ritorno premuti – i motori vengono allontanati. Eventualmente ripetere la procedura ancora una volta. Se ciò non funziona: Portare manualmente indietro i motori
La movimentazione non funziona correttamentell caravan non reagisce come previsto o non reagisce affatto	Errore alla prima messa in esercizio	Ripetere la prima messa in esercizio
	Telecomando in modalità operativa non corretta.	Se in modalità di programmazione LED si accende "Pendenza massima", premere contemporaneamente i tasti 4 e 7. Il LED si spegne.
	La posizione zero del joystick si è spostata	Ricalibrare il joystick. In modalità di program-mazione, premere brevemente i tasti 4 e 5 o 6 e 7, a seconda della posizione di montaggio, senza toccare il joystick.
	Pressione dei pneumatici troppo bassa	Correggere la pressione dei pneumatici del caravan
	Pendenza eccessiva	Con il veicolo trainante spostare il caravan su un terreno più pianeggiante
	Ostacolo sulle ruote	Controllare se sulle ruote è presente un ostacolo (ad es. bordo della strada o pietre)
	Motore sporco	Pulire motore e ruote
	Fondo scivoloso	Controllare il fondo sotto tutte le ruote
	Telecomando difettoso	Sostituire il telecomando ed eseguire la prima messa in esercizio
	Batteria di alimentazione dei motori scarica	Osservare l'indicazione delle batterie sul telecomando, controllare la batteria, caricarla

Guasto	Causa possibile	Rimedio
	Collegamento radio disturbato o interrotto	Ridurre la distanza dai motori. Rispettare una distanza minima di 0,5 m
	Temperatura dei motori troppo alta	Controllare il LED sul telecomando. Lasciar raffreddare i motori
	Sistema difettoso	Controllare il LED sul telecomando. In caso di LED di esercizio rosso acceso: Rivolgersi al centro di assistenza AL-KO
Il LED “stato batteria telecomando” lampeggia	Batterie quasi scariche	Terminare la procedura di manovra e cam biare le batterie
Il LED “stato batteria di alimentazione motori” lampeggia	Batteria quasi scarica	Terminare la procedura di manovra e caricare la batteria
Errore in sede di autodiagnosi, LED, pendenza massima e stato della batteria "Batteria di alimentazione" lampeggiano contemporaneamente.	È presente un malfunzionamento che può essere eliminato solo da un centro di assistenza.	Rivolgersi al centro di assistenza AL-KO

ATTENZIONE!
Pericolo durante l'eliminazione del guasto!
Per guasti non contemplati in queste istruzioni o in caso di dubbi contattare sempre il centro di assistenza AL-KO.Bloccare il caravan prima di eseguire la riparazione del guasto. Riportare i motori sulla posizione final posteriore (manualmente se necessario) prima di trasportare il caravan al centro di assistenza AL-KO.

RITORNO MANUALE IN CASO DI ANOMALIA

Qualora non sia possibile allontanare un motore dalla ruota utilizzando il telecomando, ricorrere al ritorno manuale.

ATTENZIONE!
Pericolo da movimenti incontrollati!
Nel caso dell'allontanamento manuale dei motori dai pneumatici, impedire che i motori possano essere azionati con il telecomando.
Sfilare il fusibile e scollegare la batteria!

ATTENZIONE!
Pericolo da movimenti incontrollati!
Dopo il ritorno del motore il camper non deve muoversi.
Tirare il freno a mano e mettere in sicurezza il caravan mediante cunei sotto le ruote!

ATTENZIONE!

Un senso di rotazione sbagliato o un impiego di forze eccessivo possono causare danni ai motori!

- Utilizzare il ritorno manuale solo in caso di emergenza.
- Per allontanarli dalla ruota, far girare cautamente i motori per mezzo di un cacciaviti sempre in senso antiorario.
- Non utilizzare avvitatori a batteria o simili.
- Non utilizzare mai questo dispositivo per appoggiare i motori alle ruote!

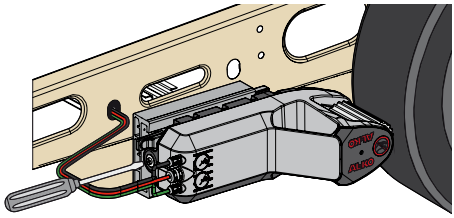


Fig.: Ritorno manuale

1. Mettere in sicurezza il caravan. Tirare il freno a mano del caravan.
2. Disattivare il sistema (telecomando).
3. Sfilare i fusibili del dispositivo oppure scollegare i morsetti della batteria di alimentazione dei motori.
4. Ruotare il motore ricorrendo al ritorno manuale sempre in senso antiorario allontanandolo dal pneumatico di almeno 20 mm.
5. Per far eliminare il problema portare il caravan presso un'officina di assistenza.

CAUTELA!!

Sfilare il fusibile oppure scollegare la batteria!

Dopo il ritorno del motore il camper non deve muoversi. Mettere in sicurezza il caravan!

OPZIONE VERSO DEL MAMMUT

Sul telecomando può essere inserito un segnale acustico opzionale. Questo “verso del Mammut” è disattivato allo stato di consegna.

Il telecomando deve essere spento e il sistema inattivo.

Accensione

1. Premere contemporaneamente i tasti (e e f) sul te-lecomando.
2. Mantenendo premuti i tasti accendere con l'interrut-tore acceso/spento (b) il telecomando.
   ⇨ *Viene eseguito l'autotest LED, quindi si attiva la modalità di programmazione. Il LED dello stato di esercizio lampeg-gia in rosso. Ora si possono rilasciare i due tasti.*
3. Per l'attivazione del verso del mammut premere i tasti (e e g).
4. Spegnere poi il telecomando con l'interruttore acce-so/spento (b).
   ⇨ *Il verso del mammut risuona immediatamente dopo l'accensione del telecomando quando si conclude il test dei LED.*

Disattivazione

1. Premere contemporaneamente i tasti (e e f) del telecomando.
2. Accendere il telecomando con tasti premuti sull'interruttore on/off (b).
   ⇨ *Prima viene effettuato un autotest dei LED, quindi viene attivata la modalità di programmazione. Il LED rosso dello stato operativo lampeggia. È possibile rilasciare entrambi i tasti.*
3. Per la disattivazione del Mammutsound premere i tasti (d e f).

MANUTENZIONE E CURA

PERICOLO!

Pericolo dovuto a movimenti involontari!

Non distendersi o piegarsi mai sotto un veicolo non bloccato!

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione o cura allontanare i motori dalle ruote (azionare il freno a mano del caravan). Conservare il telecomando in modo che non sia accessibile a persone non autorizzate.

- Si consiglia di far controllare e sottoporre a manutenzione l'unità Mammut in occasione dell'ispezione annuale del proprio caravan presso il proprio rivenditore o un centro di assistenza AL-KO.
- Non impiegare mai i motori come appoggio per un martinetto.
- In caso di interventi sui motori staccare sempre il fusibile o scollegare la batteria di alimentazione.
- Verificar regolarmente se vi sono danni ai rulli di trasmissione, all'involucro e ai cavi.
- In caso di difetti visibili contattare il più vicino centro di assistenza AL-KO.
- A inizio stagione controllare se tutti i componenti sono montati saldamente.
- Prima di ogni viaggio e dopo il cambio degli pneumatici accertarsi che la distanza tra i motori e le ruote sia di minimo 20 mm.
- Pulire se necessario i rulli di trasmissione e l'involucro esterno con acqua o una spazzola (non utilizzare un puli-tore ad alta pressione).
- Rimuovere tutti i corpi estranei dai motori.
- Sottoporre la batteria di alimentazione a manutenzione secondo le indicazioni del produttore.
- Scollegare la batteria di alimentazione in caso di lunghi periodi di inattività.
- Caricare regolarmente la batteria di alimentazione.
- Rispettare la corretta polarità quando si collega la batteria di alimentazione.

GARANZIA

Eventuali difetti del materiale o di produzione verranno da noi eliminati nell'arco del periodo di garanzia previsto dalla legge, tramite riparazione o fornitura sostitutiva, a nostra completa discrezione. Il termine di prescrizione viene definito in base al diritto del Paese in cui l'apparecchio è stato acquistato.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Con la presente dichiariamo che questo prodotto, nella versione da noi messa in circolazione, soddisfa i requisiti delle norme armonizzate CE, gli standard di sicurezza CE e gli standard specific del prodotto.

Prodotto
Sistema di movimentazione AL-KO

Tipo
AMS Mammut

Numero di serie
F100940008

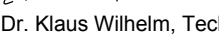
Produttore
AL-KO KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Direttive CE
2006/42/CE
2004/108/CE
R&TTE 1999/5/CE

Norme armonizzate
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Delegato
AL-KO KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Kötz, 10.06.2014



Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

OVERSÆTTELSE AF ORIGINAL BRUGSANVISNING

Indholdsfortegnelse

Om denne dokumentation....93
Produktbeskrivelse....93
Systemkomponenter....95
Betjening....96
Montering....97
Sikkerhedsanvisninger....97
Første idrifttagning....98
Rangering....99
Tilkobling af campingvognen....101
Hjælp ved fejl....101
Manuel tilbagestilling af drev ved fejl....104
Mammut-lyd efter ønske....104
Vedligeholdelse og service....105
Garanti....105
EF-overensstemmelseserklæring....105

OM DENNE DOKUMENTATION

- Læs denne dokumentation igennem før idrifttagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og fejlfri håndtering.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

Tegnforklaring

NB!
Følges disse advarselsanvisninger, nøje kan person- og/eller tingskader undgås.

Særlige anvisninger for bedre forståelse og håndtering.

PRODUKTBESKRIVELSE

AL-KO Mammut er et rangersystem til campingvogne. Via en radiohåndsender lægges de elektrisk drevne drivruller på campingvognens højre og venstre hjul med den nødvendige vertikale belastning. Energien hertil tilvejebringes af et eksternt 12V-batteri i campingvognen.

Ved hjælp af et joystick kan brugeren rangere sin campingvogn på kontrolleret vis med op til 0,5 km/t. Et trækkøretøj er ikke nødvendigt.

Særlige kendetegn

- Stænkvandsbeskyttelse af motor og elektronik
- Udløserkontakt på påløbsbremsen
- Automatisk slukning efter tilbagestilling
- Hurtigstop på skråninger
- Trinløs styring op til 360°
- Trinløs hastighedsregulering
- Manuel tilbagestilling mulig
- Intet krav om syn efter montering

Symboler på maskinen

Fare for klemning! Tag ikke fat mellem drivrullerne og dækkene.

Læs betjeningsvejledningen før brug.

Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

Hurtigstop

Hvis joystikket slippes, bremses campingvognen og bliver stående.

Hurtigstop med strømafbryder

Hvis fjernbetjeningen frakobles på til-/frakontakten på siden, bremses campingvognen og bliver stående.

Når fjernbetjeningen igen er tilkoblet, kan rangeringen fortsættes uden fornyet udløsning.

Tilbagestilling af drevene

Hvis begge tilbagetaster trykkes ind samtidig under drevenes positioneringsbevægelse, stopper positioneringsbevægelsen øjeblikkeligt, og drevene sættes tilbage i den bagerste yderstilling.

Korrekt anvendelse

AL-KO Mammut er udelukkende beregnet til kontrolleret rangering af en campingvogn på campingpladser og private områder. Den kan også bruges til at koble campingvognen fast på trækkøretøjet.

Enhver anden eller yderligere anvendelse gælder som ikke korrekt.

Mulig fejlanvendelse

- AL-KO Mammut må ikke anvendes på campingvogne uden bremser.
- AL-KO Mammut må ikke bruges til rangering eller vending på offentlig vej.

NB!
Rangeringssystemet må ikke bruges som bremse!
Ved længere tids kontakt med drevene kan dækkene deformeres.
drevene må kun anbringes på dækkene, mens der rangeres.

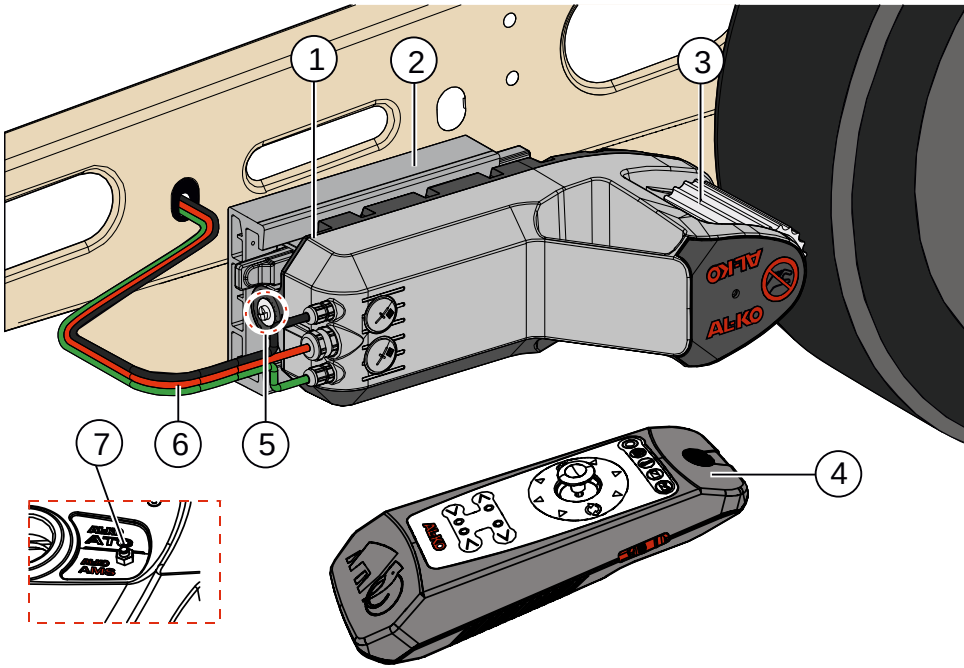
TEKNISKE DATA

Tekniske data	Variant med montering oppe	Variant med montering nede
Egenvægt	32 kg	42 kg
Montering i kørselsretning	foran akslen	foran eller bagved akslen
Frihøjde	Ingen indskrænkning	Forringet pga. travers
Forsyningsspænding	12V gel- eller AGM-batteri med minimal 80Ah* Anbefaling: 100 Ah* AGM-batteri eller batteri med spiralcelleteknologi (min.66 Ah)*	
Enhåndsbetjening	via radiofjernbetjening	
Radiofjernbetjeningens rækkevidde	ca. 10 m	
Timeout radiofjernbetjening	5 min	
Stigeevne ved 1,80 t	17%	
Stigeevne ved 1,20 t	28%	
Påsætning af drivrullerne	Elektrisk	
Hastighedsregulering	Trinløs	
Hastighed	op til 0,5 km/h	
Styring	Trinløs op til 360°	
Hurtigstop	Ja	
Påsætningsdrev	Stænk- og saltvandsbeskyttet	
Manuel tilbagestilling	skruetrækker (one-way) *	
Krav om syn efter montering	Ikke påkrævet	

Strømforbrug		Maks. tilladt totalvægt	
Maks. strøm	Maksimal 120 A		2,25 t
Hvilestrøm	< 1 mA		

** Ikke inkluderet i leverancen*

SYSTEMKOMPONENTER

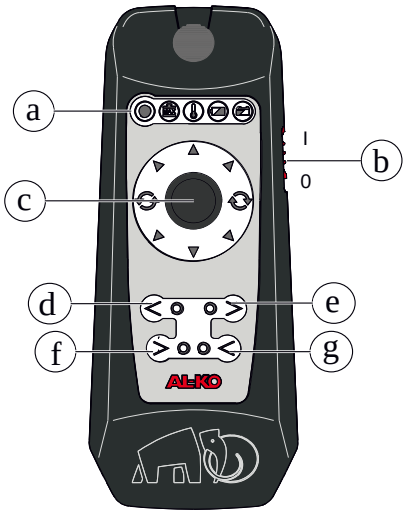


Figur 1: Systemkomponenter

1	Drivenhed
2	Monteringsadapter *
3	Drev
4	Fjernbetjening
5	Manuel tilbagestilling
6	Ledningsnet
7	Frigivelseskontakt på påløbsanordningen
*	alt efter udførelse

BETJENING

Radiofjernbetjening



Figur 2: Radiofjernbetjening

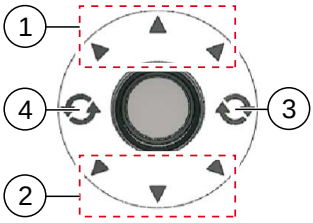
a	LED-visninger
b	Hovedkontakt (I = TIL / 0 = FRA)
c	Joystik
d	Bevæg venstre drev væk fra hjulet
e	Bevæg højre drev væk fra hjulet
f	Bevæg venstre drev mod hjulet
g	Bevæg højre drev mod hjulet

Tohåndsbetjening!
Kontakterne d + e eller f + g skal altid trykkes ind sammen.

LED-visningernes betydning

- LED driftstilstand
- Maks. stigeevne nået
- Maks. driftstemperatur nået
- Fjernbetjeningens batteritilstand
- Batteritilstand for drevenes forsyningsbatteri
- Kun muligt at afkoble – Øvrige funktioner spærret! Se hjælp i tilfælde af fejl

Joystikfunktioner



Figur 3: Joystikfunktioner

1	Området for fremadbevægelse
2	Området for bagudbevægelse
3	Drejeområde, stående højredrejning
4	Drejeområde, stående venstredrejning

Aktivering af drev

Drevene må aldrig aktiveres, når campingvognen er koblet til trækkøretøjet. Fare for skader på drevene!

FORSIGTIG!
Fare for klemning!
Ved aktivering bevæger drevene sig mod dækkene. Vær ved aktiveringen opmærksom på, at ingen ubemærket kan tage fat mellem drev og dæk!

Drevene sættes hen til hjulene

NB!
Drevene må ikke bruges som parkeringsbremse!

Tallene i parentes refererer til fig. 2 i dette afsnit.

Arbejdstrin

1. Sluk den trådløse fjernbetjening på hovedafbryderen (b).
   - Alle dioder lyser kortvarigt op en efter en.
   - Derefter begynder dioden Driftstilstand at blinke grønt.
2. Tryk samtidigt på placeringsknapperne (f og g).
3. Hold fordybningen på bagsiden af fjernbetjeningen direkte på frigivelseskontakten, mens knapperne holdes inde i 5 sekunder.

- Drevene aktiveres og gennemfører en selvtest.
  - ⇨ *Hvis drevene er sat hen til hjulene, kan der komme en kort, pludselig bevægelse.*
- Der oprettes kommunikation til drevene.
- Dioden Driftstilstand lyser grønt permanent.
- Drevene er aktive.

4. Hold knapperne inde så længe, at dioderne på placeringsknapperne blinker (fig. 2).
   - Processen er aktiveret - du kan slippe knapperne.

⇨ *Drevene bevæger hen mod hjulene. Først når alle dioder lyser permanent, er drevene kørt helt hen til hjulene.*

5. Kontroller, om drevene er blevet kørt korrekt på plads.

Hvis dioderne og lyser permanent efter eller under placering af drevene mod hjulene, er der opstået en fejl.

For at nulstille fejlen skal du flytte drevene væk.

Aftagning af drevene fra hjulene

FORSIGTIG!

Fare for uheld ved bortrulning!

Træk altid campingvognens håndbremse, før drevene bevæges væk.

Tallene i parentes henviser i dette afsnit til figure 2.

Arbejdstrin

1. Tryk tasterne (d og e) ind.
2. Hold tasterne så længe trykket ind, ind til LED'erne på tilbagetasterne blinker.
   - Processen er aktiveret – tasterne kan slippes.

⇨ *Drevene bevæger sig væk fra hjulene. Når begge LED'er lyser permanent, er drevene tilbagestillet.*

3. Vent indtil drifts-LED'en også blinker.
   - Først når drifts-LED'en også blinker, er drevene sikkert koblet fra.
4. Sluk for fjernbetjeningen på til- / frakontakten (b) på siden.
5. Kontrollér at begge drev er korrekt stillet tilbage.

Hvis drevene ikke kunne stilles helt tilbage (afbrydelse af radioforbindelse / fjernbetjeningen blev slukket for tidligt), skal følgende trin udføres:

Arbejdstrin

1. Tryk tasterne (d og e) ind på den tændte fjernbetjening.
2. Hvis de to tilbagestillings-LED'er ikke blinker, holdes fjernbetjeningen mod udløserkontakten.
3. Hold tasterne trykket ind, indtil tilbagestillings-LED'erne blinker.
   - ⇨ *Når begge LED'er lyser permanent, er drevene tilbagestillet.*
4. Vent indtil drifts-LED'en også blinker.
   - Først da er drevene sikkert koblet fra.
5. Sluk for fjernbetjeningen på hovedkontakten.
6. Kontrollér at begge drev er korrekt stillet tilbage.

MONTERING

- Se separat monteringsvejledning.

Vi anbefaler kun at lade monteringsarbejder foretage af kompetente specialværksteder eller AL-KO serviceværksteder.

SIKKERHEDSANVISNINGER

Montering

Overhold sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i monteringsanvisningen.

System

FORSIGTIG!

Fare for kvæstelse!

Under rangering må der ikke være nogen i campingvognen og i dens vendediameter.

- Den manuelle tilbagestillingsfunktion må ikke bruges til at køre drevene hen til kontakt på dækkene.
- AL-KO Mammut må ikke bruges på ubremsede campingvogne.
- AL-KO Mammut må kun bruges af personer over 18 år.

Fjernbetjening

NB!

Fare ved utilsigtet betjening!

Sæt ikke en driftsklar fjernbetjening i et stik, og læg den ikke fra dig. Du kan utilsigtet komme til at bevæge joysticket.

- Før du tænder for fjernbetjeningen første gang, skal du følge afsnittet ***"Første idrifttagning"***.
- Opbevar fjernbetjeningen utilgængeligt for uvedkommende.
- Læg ikke noget oven på fjernbetjeningen.
- Beskyt fjernbetjeningen mod fugt og tilsmudsning.

På grund af ydre påvirkninger (f.eks. kraftige radiosendere) kan der forekomme enkelte afbrydelse under rangeringen.

FØRSTE IDRIFTTAGNING

Disse funktioner skal kun gennemføres, når Mammut-systemet aktiveres for første gang efter monteringen, eller når en ny fjernbetjening skal tages i brug.

Den første idrifttagning ved nylevering foregår som regel på det specialværksted, som har monteret drevene.

Sikkerhed

NB!

Fare ved forkert programmering!

Fejl ved den første idrifttagning kan føre til misforståelser mellem fjernbetjening og styring. Dette kan forårsage farlige betjeningssituationer.

- Den første idrifttagning bør udføres i frit terræn, således at der efterfølgende med tilstrækkelig afstand til campingvognen kan gennemføres en prøvetur med funktionskontrol.
- For at undgå eventuelle overførselsfejl, bør den første idrifttagning ikke foregå i umiddelbar nærhed af en anden campingvogn med Mammut-drev.

Betjening

Hastighed og bevægelsesretning vælges trinløst via joystikbevægelsen. Vær opmærksom på områdernes funktionelle forskel:

- Frem/tilbage fig. 3 (1,2)
- Drejeområder fig. 3 (3,4)

- I områderne for fremad- (1) eller bagudbevægelse (2) kan campingvognen trinløst bevæges i den valgte retning.

  ⇨ ***Jo længere joysticket bevæges i den ønskede retning, desto hurtigere flyttes campingvognen.***

- Bevæges joystikket direkte efter den midterste pil i den valgte bevægelsesretning, bevæger campingvognen sig lige ud i denne retning.
- Bevæges joystikket mod venstre eller højre pil i denne bevægelsesretning, kører campingvognen i en tilsvarende kurve.
- Bevæges joystikket til siden ind i et drejeområde, bevæger campingvognen sig til højre (3) eller til venstre (4) om sin egen akse.

Bemærk!

Hvis der ikke udføres handlinger på fjernbetjeningen, efter at der er tændt for den, slukker den efter 5 minutter. Hovedafbryderen forbliver slået til. For at bruge fjernbetjeningen igen skal hovedafbryderen først stilles på "0" (FRA) og derefter igen på "I" (TIL).

Kalibrering af fjernbetjening og system

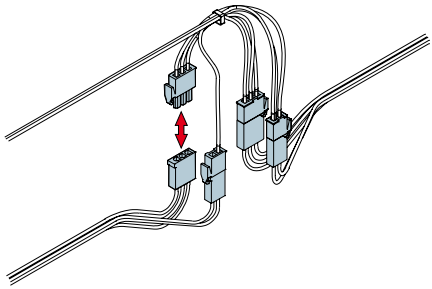
På dette trin meddeles styringen, om drevene befinder sig i kørselsretningen foran eller bagved campingvognens aksel. Samtidig overføres fjernbetjeningens identifikation og joystikkets position til drevstyringen.

⇨ *Fjernbetjeningen skal være slukket, og systemet skal være inaktivt.*

Arbejdstrin

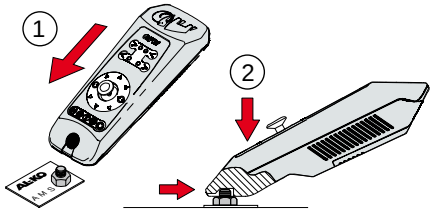
Gennemfør punkterne fra 3 til 6 i løbet af 10 sekunder. Rør ikke ved joysticket under denne procedure. Det skal stå i midten for at undgå fejlfunktioner.

1. Tag en af de to 3-polede stikforbindelser ud af den grå dataledning ved forsyningsbatteriet.



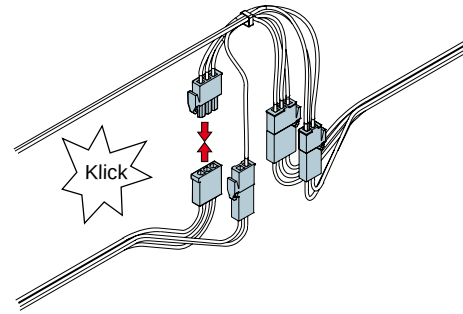
Figur 4: Adskil et vilkårligt 3-polet stikpar

2. Læg batterierne i fjernbetjeningens batterirum.
   - Sørg for korrekt polaritet.
3. Tryk samtidigt på knapperne (e og f) på fjernbetjeningen [*Indlæringsmodus*], og hold begge knapper inde.
4. Tænd for fjernbetjeningen på hovedafbryderen, mens knapperne holdes inde (b).
   - ⇨ *Alle dioder lyser kortvarigt op en efter en.*
   - ⇨ *Derefter begynder dioden Driftstilstand at blinke rødt, dioden Maksimal drevtemperatur lyser permanent.*
5. Slip knapperne (e og f).
6. Tryk samtidigt på:
   a) tilbagestillingsknapperne (d og e), når drevene befinder sig foran aksen.
   b) placeringsknapperne (f og g), når drevene befinder sig bag aksen.
7. Hold fordybningen på bagsiden af fjernbetjeningen direkte på frigivelseskontakten, mens knapperne holdes inde i 10 sekunder.
   - ⇨ *Kommunikationen til drevene oprettes, og dataene overføres.*



Figur 5: Læg fjernbetjeningen på sensoren

8. Slip derpå knapperne.
   - ⇨ *Efter ca. 5 sekunder lyser de enkelte dioder op som tilbagemelding.*
9. Sluk for fjernbetjeningen.
10. Tilslut derpå atter den 3-polede stikforbindelse på dataledningen.



Figur 6: Forbind det 3-polede stikpar igen

Den første idrifttagning er afsluttet.

Vælg driftsmodus

- ⇨ *Kun nødvendigt, hvis campingvognen ikke kan drejes på stedet.*

1. Tænd for fjernbetjeningen iht. afsnit "Justering af fjernbetjening og system" trin 1-5.
2. Kontroller diodevisningerne.
3. Hvis begge dioder "Maksimal stigeevne" og "Maksimal drevtemperatur" lyser, skal du trykke på knapperne *d* og *g* samtidigt.
   - Dioden "Maksimal stigeevne" går ud.
   - Dioden "Maksimal drevtemperatur" fortsætter med at lyse.
4. Sluk for fjernbetjeningen.

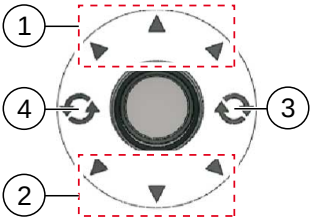
Fjernbetjeningen befinder sig nu i driftsmodus 1, campingvognen kan drejes på stedet.

Hvis du har spørgsmål, kan du til enhver tid henvende dig til vores AL-KO service eller til montagefirmaet.

RANGERING

Hastighed og styring reguleres trinløst per joystik via fjernbetjeningen.

For at opnå en bedre orientering og for at undgå fejlbetjening, anbefaler vi at holde fjernbetjeningen i kørselsretningen *(ikke rangerretningen)*.



1	Området for fremadbevægelse
2	Området for bagudbevægelse
3	Drejeområde, stående højredrejning
4	Drejeområde, stående venstredrejning

Rangering bør foretages langsomt og forsigtigt!

Bevæg joystikket med følelse, således at hverken trækkøretøjet eller campingvognen beskadiges pga. for hurtig rangering.

Vær opmærksom på joystikbevægelser!

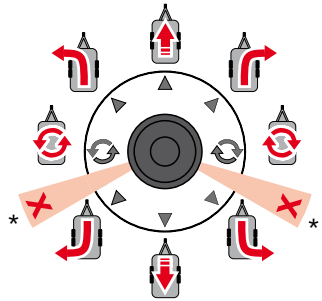
Bevæg ikke joystikket fra en fremad- (1) eller bagudbevægelse (2) direkte ind i et af de to drejeområder (3 eller 4). Campingvognen kan kan uventet dreje sig. Vælg altid et drejeområde (3 eller 4) særskilt med joystikket.

Vi anbefaler at øve rangering med AL-KO Mammut i frit terræn.

Hold i den forbindelse stor sikkerhedsafstand til personer og materielle værdier. Hvis fjernbetjeningen slukkes på til- / frakontakten på siden, slukkes Mammut-drevet øjeblikkeligt. Enhver bevægelse stoppes.

På grund af ydre påvirkninger (f.eks. kraftige radiosendere) kan der forekomme enkelte afbrydelse under rangeringen.

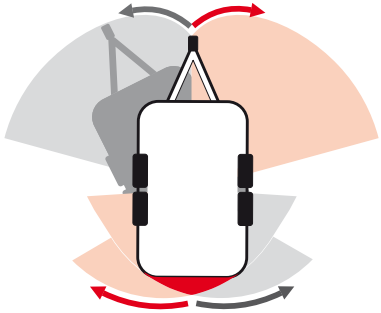
Forklaring af joystickfunktionen Styring



Figur 7: Mammut - forklaring af styringen

* X = dødpunktsområde

Frirum ved sving



Figur 8: Frirum ved sving

Sikkerhedsanvisninger

Overhold altid følgende sikkerhedsanvisninger, før du rangerer med Mammut-drevet.

NB!

Fare for ulykke ved ukontrolleret rangering!

Da du ikke kan se den side af campingvognen, der vender væk fra dig, skal der være en anden person til stede under rangeringen.

- Under driften skal der være tilstrækkelig sikkerhedsafstand til personer og genstande.
- Find en neutral position til støttehjulet.
- Brugeren skal overholde en minimumsafstand på 0,5 meter til campingvognen.
- Den side af campingvognen, der ikke kan overskues, skal også være under kontrol.

- Om nødvendigt skal der bruges flere personer med henblik på sikring.
- Grib ikke ind mellem snolde og hjul under driften - fare for klemning!
- AL-KO Mammut må kun bruges af personer over 18 år.
- Under rangeringen må ingen personer befinde sig i campingvognen.
- Rangeringssystemet
  - Må ikke bruges til rangere eller vende på offentlige vej.
  - Må ikke betjenes, hvis du er påvirket af alkohol, narkotika eller medicin.
- Ved stigninger/fald er der øget fare for ulykker:
  - Overhold maksimalt tilladt stigning/fald.
  - Hold afstand til campingvognen.
  - Ret altid trækstangen ud, så den peger ned ad skråningen.
  - Undlad at koble campingvognen til og fra på stigninger eller fald.

Arbejdstrin

Tallene i parentes refererer til fig. 7 i dette afsnit.

1. Aktiver drevene, og kør drivrullerne hen mod hjulene.
2. Kontroller, om de får ordentlig kontakt med dækket.
3. Løsn parkeringsbremsen på campingvognen. Tag højde for den maksimalt tilladte stigning!
4. Bevæg joysticket langsomt i den ønskede retning for at flytte campingvognen.
   - I område (1) kører campingvognen fremad. Du kan bestemme hastighed og retning trinløst med joysticket.
   - I område (2) kører campingvognen tilbage.
   - I venstre og højre (3 og 4) position drejer campingvognen i den angivne retning på stedet om sin egen akse.

Når du slipper joysticket, stopper drevene omgående og bremser campingvognen.

5. Når campingvognen står på den ønskede plads, skal du trække håndbremsen på campingvognen.
6. Flyt drevene væk fra hjulene.
7. Hold knapperne (d og e) inde, indtil dioderne på tilbagestillingsknapperne blinker, og dioden Driftstilstand lyser permanent. Først da er drevene kørt helt tilbage.
8. Kontroller, om begge drev er kørt korrekt tilbage.
9. Sluk fjernbetjeningen på hovedafbryderen (b).

TILKOBLING AF CAMPINGVOGNEN

Hvis du vil koble din campingvogn til, kan du rangere campingvognen hen over anhængerkoblingen med AL-KO Mammut.

Arbejdstrin

1. Ranger campingvognen hen over anhængerkoblingen på din bil.
2. Kobl campingvognen korrekt på.
3. Spænd campingvognens håndbremse.
4. Flyt derefter drevene væk fra hjulene.
   - Afstanden mellem drev og hjul skal være på mindst 20 mm.

Hvis afstanden er mindre og/eller drevene ikke flytter sig væk fra hjulene, skal de bevæges manuelt.

Tag sikringen ud, og afbryd batteriet!

5. Kontroller, om begge drev er kørt korrekt tilbage.
6. Før du kører, skal du huske at løsne håndbremsen på campingvognen.

HJÆLP VED FEJL

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Fjernbetjeningen gennemfører ikke en LED-test i forbindelse med tænding.	Batterier er flade	Skift batterierne i fjernbetjeningen
	Fjernbetjeningen er defekt	Udskift fjernbetjeningen og gennemfør ny indlæring

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Første idrifttagning kan ikke gennemføres	Drevenes forsyningsbatteri er fladt, defekt eller ikke forbunde	Kontrollér batteriet. Oplad, udskift eller forbind batteriet
	Sikring er trukket ud eller defekt	Kontrollér sikringen
	Datakabel er forbundet (3-polet stikpar)	Adskil et af de 3-polede stik
	Fjernbetjeningen er defekt	Kontrollér / udskift batteriet / fjernbetjeningen
	Udløsningskabel defekt	Kontakt et AL-KO-serviceværksted
	Systemet defekt	Kontakt et AL-KO-serviceværksted
Systemet opbygger ikke en radioforbindelse (Drifts-LED'en på fjernbetjeningen forbliver efter påsætnings-forsøg ikke konstant grøn)	Første idrifttagning er ikke gennemført	Gentag første idrifttagning
	Fejl ved første idrifttagning	
	Ny fjernbetjening er endnu ikke indlært	
Systemet opbygger en radio-forbindelse, men drevene kan ikke bevæges mod hjulene	Forsyningskablets stikforbindelser er adskilt eller defekt (f.eks. det 3-polede stik)	Kontrollér stikforbindelserne og forbind alle stik. Ved defekte stikforbindelser kontakt et AL-KO-serviceværksted
	Systemet defekt	Bemærk LED'en på fjernbetjeningen. Hvis drifts-LED'en lyser rødt: Kontakt et AL-KO-serviceværksted
Rangering fungerer ikke (drifts-LED'en er konstant grøn, drevene er i position, ingen røde LED'er på fjernbetjeningen)	Systemet defekt	Kontakt et AL-KO-serviceværksted
Under udførsel af enten påsætning, rangering eller tilbagestilling afbrydes funktionen uventet	Radioforbindelsen er dårlig eller afbrudt	Gør afstanden til drevene mindre, men overhold minimumsafstanden på 0,5 m
Tilbagestilling af drevene fungerer ikke	Systemet defekt	Hold fjernbetjeningen med trykkede tilbagetaster mod udløserkontakten – drevene stilles tilbage. Gentag eventuelt proceduren en gang. Hvis det ikke fungerer: Stil drevene manuelt tilbage

Fejl	Mulig årsag	Udbedring
Rangering fungerer mangelfuldt Campingvognen reagerer ikke som ønsket eller slet ikke	Fejl ved første idrifttagning	Gentag første idrifttagning
	Fjernbetjening i forkert driftstilstand.	Når LED'en for "maksimal stigningsevne" lyser, skal du trykke samtidig på tast 4 og 7. LED'en slukker.
	For lavt dæktryk	Korrigér campingvognens dæktryk
	Stigning for stor	Bevæg campingvognen med trækkøretøjet til fladere terræ
	Forhindring af hjulene	Kontrollér, om hjulene står imod en forhindring (f.eks. kantsten eller sten)
	Snavset drev	Rengør drev og hjul
	Glat underlag	Kontrollér undergrunden ved alle hjul
	Fjernbetjeningen er defekt	Udskift fjernbetjeningen og gennemfør første idrifttagning
	Drevenes forsyningsbatteri er flad	Vær opmærksom på batterivisningen på fjernbetjeningen, kontrollér og oplad batteriet
	Radioforbindelsen er dårlig eller afbrudt	Gør afstanden til drevene mindre,overhold minimumsafstanden på 0,5 m
	Drevenes temperatur er for høj	Bemærk LED'en på fjernbetjeningen. Lad drevene køle af
	Systemet defekt	Bemærk LED'en på fjernbetjeningen. Hvis drifts-LED'en lyser rødt: Kontakt et AL-KO-serviceværksted
LED'en "Batteritilstand fjernbetjening" blinker	Batterierne er næsten fladt	Stop rangering og skift batterierne
LED'en "Batteritilstand drevenes forsyningsbatteri" blinker	Batteriet er næsten fladt	Stop rangering og oplad batteriet
Fejl ved selvdiagnose, LED'er, maksimal stigningsevne og batteritilstand "Forsyningsbatteri" blinker samtidig.	Der er opstået en fejl, som kun kan udbedres på et serviceværksted.	Kontakt et AL-KO-serviceværksted

NB!

Fare ved udbedring af fejl!

Kontakt i tilfælde af fejl, der ikke fremgår af listen, og i tvivlstilfælde altid et AL-KO serviceværksted. Ved udbedring af fejl skal campingvognen sikres. Før transporten til AL-KO serviceværkstedet stilles drevene tilbage (evt. manuelt).

MANUEL TILBAGESTILLING AF DREV VED FEJL

Hvis et drev ikke længere kan køres væk fra hjulet med fjernbetjeningen, kan man flyttet det væk fra dækket manuelt.

NB!

Fare ved utilsigtet bevægelse!

Når drevene flyttes væk fra dækkene manuelt, må drevene ikke længere kunne aktiveres med fjernbetjeningen.

Tag sikringen ud, og afbryd batteriet!

NB!

Fare ved utilsigtet bevægelse!

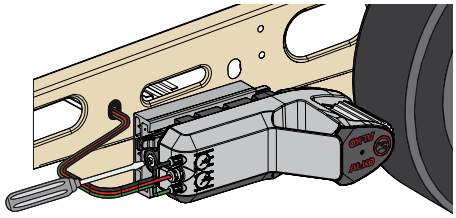
Campingvognen må ikke bevæge sig, når drevene er kørt tilbage.

Træk håndbremsen, og husk at sikre campingvognen med stopklodser!

NB!

Hvis der drejes i en forkert retning, eller hvis der anvendes for megen magt, er der fare for skader på drevene.

- Flyt kun drevene tilbage manuelt i nødstilfælde.
- Drevene flyttes forsigtigt væk fra hjulet ved at skrue mod uret med en skruetrækker.
- Brug ikke el-skruemaskine eller lign.
- Brug aldrig denne anordning til at flytte drevene hen mod hjulene.



Figur: Manuel tilbagestilling

1. Husk at sikre campingvognen. Træk campingvognens håndbremse.
2. Sluk for systemet (fjernbetjening).
3. Tag apparatsikringerne ud, eller afbryd forsyningsspændingen til drevene.
4. Skru altid drevet mindst 20 mm væk fra dækket på den manuelle tilbagestilling ved at skrue skruetrækkeren mod uret.
5. Kør campingvognen hen til et serviceværksted for af få fejlen afhjulpet.

FORSIGTIG!

Tag sikringen ud, eller afbryd batteriet!

Campingvognen må ikke bevæge sig, når drevene er kørt tilbage. Husk at sikre campingvognen!

MAMMUT-LYD EFTER ØNSKE

Du kan efter ønske frembringe en lyd på fjernbetjeningen. Denne Mammut-lyd er deaktiveret i udleveringstilstand.

Der skal være slukket for fjernbetjeningen, og systemet skal være inaktivt.

Aktivering

1. Tryk samtidigt på knapperne (e og f) på fjernbetjeningen.
2. Tænd for fjernbetjeningen ved at holde knapperne på tænd-/slukknappen (b) inde.
   ⇨ *Først udføres der en diode-selvtest, derefter aktiveres indlæringsmodus. Dioden Driftstilstand blinker rødt. Nu kan du slippe begge knapper.*
3. Tryk på indstillingsknapperne (e og g) for at aktivere Mammut-lyden.
4. Sluk derefter fjernbetjeningen på tænd-/slukknappen (b).
   ⇨ *Mammut-lyden høres, straks efter at fjernbetjeningen tændes, når diodetesten er afsluttet.*

Deaktivering

1. Tryk samtidigt på knapperne (e og f) på fjernbetjeningen.
2. Tænd for fjernbetjeningen ved at holde knapperne på tænd-/slukknappen (b) inde.
   ⇨ *Først udføres der en diode-selvtest, derefter aktiveres indlæringsmodus. Dioden Driftstilstand blinker rødt. Nu kan du slippe begge knapper.*
3. Tryk på indstillingsknapperne (d og f) for at deaktivere Mammut-lyden.

VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE

FARE!

Fare ved utilsigtet bevægelse!

Man bør aldrig lægge eller bøje sig ind under et usikret køretøj!

Bevæg før vedligeholdelses- og rengøringsarbejde drevene væk fra hjulene (træk campingvognens håndbremse). Opbevar fjernbetjeningen sikkert mod utilsigtet betjening.

- Vi anbefaler at lade Mammut kontrollere ved den årlige inspektion af campingvognen enten hos en forhandler eller direkte af vores service.
- Drevene må ikke anvendes som holder til en donkraft.
- Ved arbejder på drevene skal sikringen tages ud eller forbindelsen til forsyningsbatteriet afbrydes.
- Kontrollér regelmæssigt drivruller, kabinet og kabel for skader.
- Kontakt ved synlige defekter det nærmeste AL-KO serviceværksted
- Kontrollér før hver sæson, at alle påmonteringsdele sidder fast.
- Kontrollér før hver køretur og efter hvert dækskift, om afstanden mellem drev og dæk mindst udgør 20 mm.
- Rengør, når det er nødvendigt, drivruller og kabinet med vand eller en børste (ikke højtrykksspuler).
- Fjern alle fremmedlegemer fra drevene.
- Vedligehold forsyningsbatteriet i henhold til batteriproducentens anvisninger.
- Afbryd ved længere tids stilstand forbindelsen til forsyningsbatteriet.
- Lad regelmæssigt batteriet til forsyningsspændingen op.
- Vær ved forbindelse af forsyningsbatteriet opmærksom på, at polerne er forbundet korrekt.

GARANTI

Inden for den lovbestemte reklamationsperiode reparerer eller udskifter vi efter eget valg eventuelle materiale- eller fremstillingsfejl. Reklamationsperioden bestemmes af loven i det pågældende land, hvor enheden blev købt.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Hermed erklærer vi, at dette produkt, som markedsføres af os i denne udførelse, overholder kravene i de harmoni-serede EF-direktiver, EF-sikkerhedsstandarderne og de produktspecifikke standarde.

Produkt
AL-KO rangersystem

Type
AMS Mammut

Seriennummer
F100940008

Producent
AL-KO KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

EF-direktiver
2006/42/EF
2004/108/EF
R&TTE 1999/5/EF

Harmoniserede standarder
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Fuldmægtig
AL-KO KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Kötz, 10.06.2014

Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

ÖVERSÄTTNING AV ORGINALBRUKSANVISNING

Innehållsförteckning

Om denna dokumentation....106
Produktbeskrivning....106
Systemkomponenter....108
Handhavande....109
Montering....110
Säkerhetsinstruktioner....110
Första användande....111
Manövrering....112
Koppla på husvagnen....114
Felavhjälpning....114
Manuell återställning vid fel....117
Tillvalet Mammutljud....117
Underhåll och skötsel....118
Garanti....118
EG-försäkran om överensstämmelse....119

OM DENNA DOKUMENTATION

- Läs igenom denna dokumentation före användning. Detta är en förutsättning för säkert arbete och felfri hantering.
- Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna i dokumentationen och på produkten.
- Dokumentationen är en permanent del av den beskrivna produkten och bör lämnas vidare till köparen vid försäljning.

Teckenförklaring

OBSERVA!
Följ dessa varningsinstruktioner exakt för att undvika person- och / eller materialskador.

Särskilda information för bättre förståelse och användning.

PRODUKTBESKRIVNING

AL-KO Mammut är ett rangeringssystem för husvagnar. De eldrivna drivrullarna läggs an med nödvändigt anliggningstryck mot höger och vänster husvagnshjul med hjälp av en fjärrkontroll. Strömförsörjningen sker med ett externt 12 V-batteri i husvagnen.

Användaren kan på ett kontrollerat sätt styra sin husvagn upp till 0,5 km/h. Det är inte nödvändigt med ett dragfordon.

Kapacitet och egenskaper

- Vattenstänkskydd för motor och elektronik enligt IP65
- Aktiveringskontakt på påskjutsanordningen
- Automatisk avstängning efter frikoppling av drivenheter
- Snabbstopp i sluttning
- Steglös styrning i 360°
- Steglös hastighetsreglering
- Manuell frikoppling är möjlig
- Inget krav på ombesiktning efter montering

Symboler på maskinen

Risk för klämskador! Berör inte området mellan drivrulle och däck.

Läs och följ bruksanvisningen.

Säkerhets- och skyddsanordningar

Snabbstopp

Om styrspaken släpps, stoppas och bromsas husvagnen.

Snabbstopp med Av-knappen

Om fjärrkontrollen stängs av med På-/Av-knappen på sidan, stoppas och bromsas husvagnen.

När fjärrkontrollen slås på igen kan manövreringen fortsättas utan att ny aktivering behöver göras.

Frikoppling av drivenheterna

Om båda återställningsknapparna trycks in samtidigt medan drivenheterna förflyttas till aktivt läge mot hjulen, stannar denna rörelse omedelbart och drivenheterna går tillbaka till ändläget.

Föreskriven användning

AL-KO Mammut är endast avsedd för kontrollerad manövrering av en husvagn på campingplatser och privata tomter. Den kan också användas för att underlätta påkoppling av husvagnen.

Annan användning eller användning utöver denna, gäller som ej föreskriven.

Möjlig felanvändning

- AL-KO Mammut får inte monteras på obromsade husvagnar.
- AL-KO Mammut får inte användas till att manövrera eller vända på allmän väg.

OBSERVA!
Rangersystemet får inte användas som en broms!
Däcken kan deformeras under längre ansättning.
Sätt endast an systemet mot däcken under rangeringen.

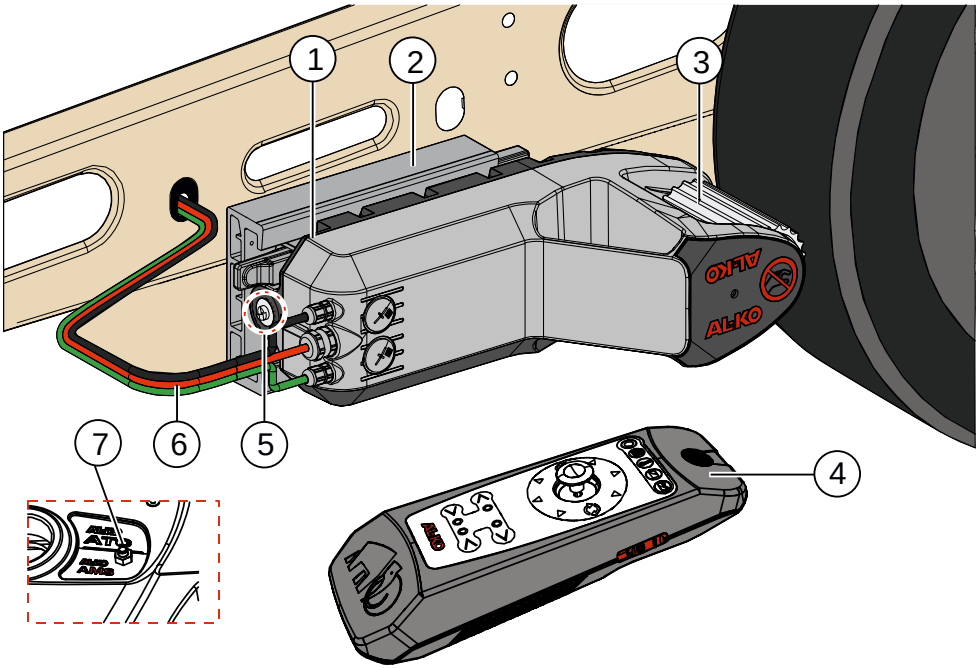
TEKNISKA DATA

Tekniska data	Övre monteringsposition	Montering på annat chassi
Egenvikt	32 kg	42 kg
Montering	framför axeln	framför eller bakom axeln
Markfrigång	ingen påverkan	minskad genom tvärstaget
Försörjningsspänning	12 V gel- eller AGM-batteri med minst 80 Ah* Rekommendation: 100 Ah* AGM-batteri eller batteri med spiralcellteknologi (minst 66 Ah)*	
Enhandsmanövrering	via fjärrkontroll	
Fjärrkontrollens räckvidd	ca. 10 m	
Time-out fjärrkontroll	5 min	
Stigförmåga vid 1,80 t	17%	
Stigförmåga vid 1,20 t	28%	
Inställning av drivrullarna	elektrisk	
Hastighetsreglering	steglös	
Hastighet	upp till 0,5 km/h	
Styrning	steglös upp till 360°	
Snabbstopp	ja	
Drivenhet	Skyddad mot stänk och saltvatten	
Manuell återställning	Skruvmejsel (envägs) *	
Krävs ombesiktning efter montering	krävs inte	

Strömförbrukning		Max. tillåten totalvikt	
Max. ström	max. 120 A		2,25 ton
Viloström	< 1 mA		

* *ingår inte i leveransen*

SYSTEMKOMPONENTER

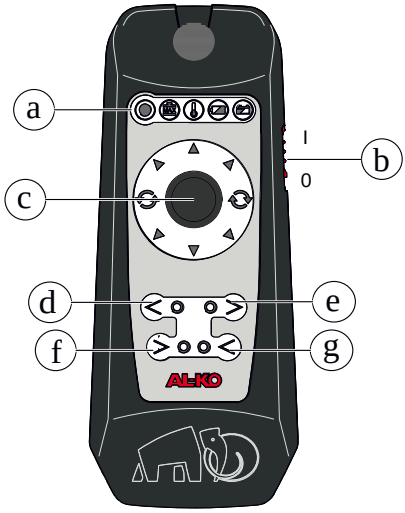


Figur 1: Systemkomponenter

1	Drivenhet
2	Monteringsadapter *
3	Drivrulle
4	Fjärrkontroll
5	Manuell återställning
6	Kabelstam
7	Aktiveringskontakt på påskjutsanordningen
*	beroende på modell

HANDHAVANDE

Fjärrkontroll



Figur 2: Fjärrkontroll

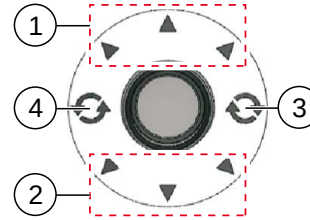
a	LED-display
b	Huvudbrytare (I = PÅ / 0 = AV)
c	Styrspak
d	Förflytta drivenhet vänster bort från hjulet
e	Förflytta drivenhet höger bort från hjulet
f	Förflytta drivenhet vänster mot hjulet
g	Förflytta drivenhet höger mot hjulet

Tvåhandsmanövrering!
Knapparna d + e eller f + g måste alltid tryckas på samtidigt.

LED-indikatorernas betydelse

- LED driftstatus
- Maximal lutningsförmåga uppnådd
- Maximal drivenhetstemperatur uppnådd
- Batteristatus fjärrkontroll
- Batteristatus för drivenhetens försörjningsbatteri
- Endast återställning möjlig - körfunktion spärrad! *se >Felsökning<*

Styrspakens funktioner



Figur 3: Styrspakens funktioner

1	Område framåtrörelse
2	Område bakåtrörelse
3	Svängområde, högerrotation i stillastående
4	Svängområde, vänsterrotation i stillastående

Aktivera drivenheter

Drivenheterna får aldrig aktiveras när husvagnen är kopplad till dragfordonet. Skaderisk för drivenheterna!

RISK!
Risk för klämskador!
Under aktiveringen rör sig drivenheterna mot hjulen. Kontrollera att inget kommer i kläm mellan drivenheter och däck!

Sätta an drivenheterna mot hjulen

OBSERVA!
Drivenheterna får inte användas som parkeringsbroms!

Bokstäverna inom parentes hänvisar i detta avsnitt till bild 2.

Arbetssteg

1. Koppla till fjärrkontrollen med huvudbrytaren (b).
   - Samtliga LED:er tänds kort en efter en.
   - Därefter börjar driftstatus-LED:en att blinka grönt.
2. Tryck samtidigt på ansättningsknapparna (f och g).
3. Håll utbuktningen på baksidan av fjärrkontrollen med nedtryckta knappar i 5 sekunder direkt mot aktiveringsknappen.

- Drivenheterna aktiveras och genomför ett självtest.
  - ⇨ *om drivenheterna sitter an mot hjulen kan en kort, ryckig rörelse uppstå.*
- Kommunikationen till drivenheterna upprättas.
- Driftstatus-LED:en lyser grönt med fast sken.
- Drivenheterna är aktiva.

4. Håll de båda knapparna intryckta tills LED:erna blinkar på ansättningsknapparna (bild 2).
   - Processen är aktiverad - du kan släppa knapparna.

⇨ *Drivenheterna förflyttar sig mot hjulen. Först när båda LED:erna lyser med fast sken är drivenheterna helt ansatta mot hjulen.*

5. Kontrollera att drivenheterna är korrekt ansatta.

Om LED:erna och lyser med fast sken efter, eller vid ansättning av drivenheterna mot hjulen har ett fel uppstått vid ansättningen.

Återställ drivheterna för att åtgärda felet.

Flytta bort drivenheterna från hjulen

RISK!

Olycksrisk om fordonet kommer i rullning!

Dra alltid åt husvagnens handbroms innan du lossar drivenheterna.

Siffrorna inom parentes hänvisar i detta avsnitt till bild 2.

Arbetssteg

1. Tryck på knapparna (d och e).
2. Håll de båda knapparna intryckta tills LED:erna på återställningsknapparna blinkar.
   - Processen är aktiverad - du kan släppa knapparna.

⇨ *Drivenheterna förflyttar sig bort från hjulen. När båda LED:erna lyser med fast sken är drivenheterna återställda.*

3. Vänta tills även drift-LED:en blinkar.
   - Först när även drift-LED:en blinkar är drivenheterna säkert avstängda.
4. Koppla från fjärrkontrollen med huvudbrytaren (b) på sidan.
5. Kontrollera att båda drivenheterna är korrekt återställda.

Om drivenheterna inte kunde återställas helt och hållet (avbrott i trådlös kommunikation, eller fjärrkontroll frånkopplad för tidigt) måste följande steg genomföras:

Arbetssteg

1. Tryck med påslagen fjärrkontroll på knapparna (d och e).
2. Om de två återställnings-LED:erna inte blinkar håller du fjärrkontrollen mot aktiveringsknappen.
3. Håll de båda knapparna nedtryckta tills LED:erna på återställningsknapparna blinkar.
   - ⇨ *När båda LED:erna lyser med fast sken är drivenheterna återställda.*
4. Vänta även tills drift-LED:en blinkar.
   - Stäng av även drift-LED:en blinkar är drivenheterna säkert avstängda.
5. Stäng av fjärrkontrollen med huvudbrytaren.
6. Kontrollera att båda drivenheterna är korrekt återställda.

MONTERING

- Se separat monteringsanvisning.

Vi rekommenderar att du låter en auktoriserad verkstad utföra alla monterings- och reparationsarbeten.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Montering

Beakta säkerhets- och varningsanvisningar i monteringsanvisningen.

System

RISK!

Skaderisk!

Under rangering får inga personer vara i husvagnen eller i arbetsområdet.

- Den manuella återställningen får inte användas för sätta an drivenheten mot hjulen.
- AL-KO Mammut får inte användas på obromsade husvagnar.
- AL-KO Mammut får endast användas av vuxna personer.

Fjärrkontroll

OBSERVA!

Fara vid oavsiktlig användning!

Lägg aldrig ifrån dig en aktiverad fjärrkontroll. Du kan av misstag sätta igång en rörelse med styrspaken.

- Innan du slår på fjärrkontrollen för första gången, läs igenom avsnittet ***"Första uppstart"***.
- Förvara fjärrkontrollen utom räckhåll för obehöriga.
- Lägg inga föremål på fjärrkontrollen.
- Skydda fjärrkontrollen mot fukt och smuts.

Yttre påverkan (t.ex. kraftiga radiosändare) kan leda till enstaka avbrott under rangeringen.

FÖRSTA ANVÄNDANDE

Dessa åtgärder ska utföras endast när Mammutsystemet aktiveras för första gången efter monteringen eller när en ny fjärrkontroll ska tas i drift.

Första användande görs i regel av den fackverkstad som har monterat drivenheterna.

Säkerhet

OBSERVA!

Fara p.g.a. felaktig programmering!

Fel vid första användandet kan leda till feltolkningar mellan fjärrkontroll och styrning. Detta kan orsaka farliga driftsituationer.

- Utför första användandet av Mammut på en öppen plan, så att du därefter kan genomföra en provkörning med funktionskontroll utan risk att köra emot något.
- Se till att du inte befinner dig i närheten av en annan husvagn med Mammutdrivenheter under det första användandet. Detta för att undvika att enheterna stör varandra.

Handhavande

Hastighet och rörelseriktning väljs steglöst genom manövrering av styrspaken. Observera den funktionella skillnaden mellan områdena:

- Framåt/bakåt bild 3 (1,2)
- Svängområde bild 3 (3,4)

- I områdena för framåt- (1) eller bakåtrörelse (2) kan husvagnen köras steglöst i vald riktning:
  - ⇨ ***Ju längre ut styrspaken förflyttas i önskad rörelseriktning, desto snabbare rör sig husvagnen.***
- Om styrspaken förs rakt mot den mittersta pilen i vald rörelseriktning, rör sig husvagnen rakt i denna riktning.
- Om styrspaken förs mot vänster eller höger pil i denna rörelseriktning, svänger vagnen åt motsvarande håll.
- Om styrspaken förs åt sidan i ett svängområde, roterar husvagnen åt höger (3) respektive vänster (4).

Observera!

Om ingen manövrering görs efter att fjärrkontrollen kopplats till, stängs fjärrkontrollen automatiskt av efter 5 minuter. Huvudbrytaren är fortfarande tillkopplad. För att kunna använda fjärrkontrollen igen måste huvudbrytaren först ställas på "0" (OFF) och sedan på "I" (ON).

Anpassning av fjärrkontroll och system

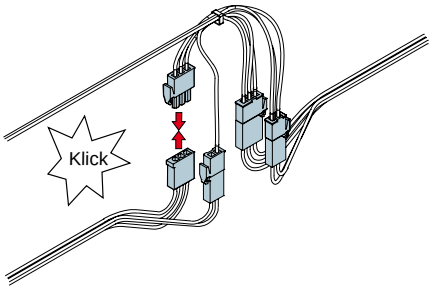
I detta steg anpassas styrningen till om drivenheterna sitter framför eller bakom husvagnens axel. Samtidigt överförs fjärrkontrollens kod och styrspakens läge till drivenhetens styrning.

⇨ *Fjärrkontrollen måste stängas av och systemet vara inaktivt.*

Arbetssteg

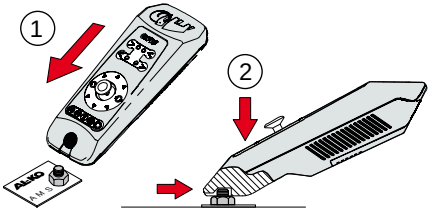
Gå igenom punkterna 3 till 6 inom 10 sekunder. Rör inte styrspaken under tiden. Den måste stå i mittläge för att undvika felprogrammering.

1. Koppla loss en av de båda 3-poliga kontakterna från den grå dataledningen i området vid försörjningsbatteriet.



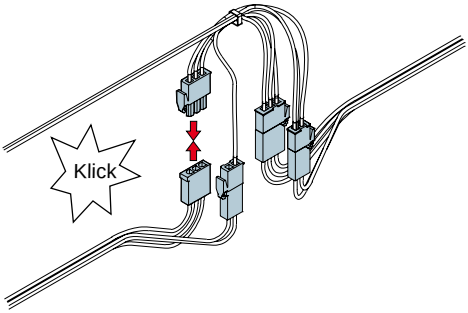
Figur 4: Koppla ihop det 3-poliga kontaktparet igen

2. Sätt i batterierna i batterifacket på fjärrkontrollen.
   - Var noga med rätt polaritet.
3. Tryck samtidigt på knapparna (e och f) på fjärrkontrollen [*Inlärningsläge*] och håll båda intryckta.
4. Slå på fjärrkontrollen med huvudbrytaren (b) med knapparna intryckta.
   - ⇨ *Samtliga LED:er tänds kort en efter en.*
   - ⇨ *Därefter börjar LED:en för driftstatus att blinka rött, LED:en för maximal drivningstemperatur lyser med fast sken.*
5. Släpp knapparna (e och f).
6. Tryck samtidigt på:
   a) återställningsknapparna (d och e), om drivenheterna monterats framför axeln.
   b) ansättningsknapparna (f och g), om drivenheterna monterats sig bakom axeln.
7. Håll utbuktningen på baksidan av fjärrkontrollen med intryckta knappar i 10 sekunder direkt mot aktiveringsknappen.
   - ⇨ *Kommunikationen till drivenheterna upprättas och datan överförs.*



Figur 5: Håll fjärrkontrollen på aktiveringskontakten

8. Släpp sedan knapparna.
   - ⇨ *Efter ca 5 sekunder lyser respektive LED:er för bekräftelse.*
9. Koppla från fjärrkontrollen.
10. Koppla ihop den 3-poliga kontakten på dataledningen.



Figur 6: Koppla ihop det 3-poliga kontaktparet igen

Processen Första användande är avslutad.

Välja driftläge

- ⇨ *Behövs endast när husvagnen inte går att rotera på stället.*

1. Koppla till fjärrkontrollen enligt avsnittet "Anpassning av fjärrkontroll och system", steg 1–5.
2. Kontrollera LED-indikatorerna.
3. När de båda LED:erna "maximal lutningsförmåga" och "maximal drivningstemperatur" lyser, tryck samtidigt på knapparna *d* och *g*.
   - LED:en "maximal lutningsförmåga" slocknar.
   - LED:en "maximal drivningstemperatur" lyser igen.
4. Koppla från fjärrkontrollen.

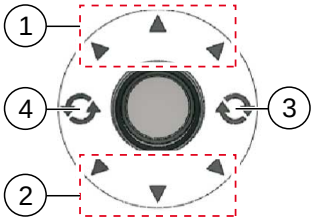
Fjärrkontrollen befinner sig nu i driftläge 1, husvagnen kan roteras på stället.

Vid frågor skall du vända dig till återförsäljaren eller verkstaden som monterade Mammut.

MANÖVRERING

Hastighet och styrning regleras steglöst via fjärrkontrollen med en styrspak.

För bättre orientering och för att undvika felmanövrar rekommenderas att hålla fjärrkontrollen i körriktningen *(inte manövreringsriktningen)*.



1	Område framåtrörelse
2	Område bakåtrörelse
3	Svängområde, högerrotation i stillastående
4	Svängområde, vänsterrotation i stillastående

Manövrera sakta och försiktigt!

Rör varsamt på styrspaken, så att inga risker för person- eller sakskador uppstår p.g.a. för snabb manövrering.

Beakta styrspakens rörelse!

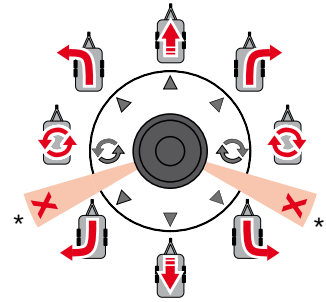
Tryck inte styrspaken från en framåt- (1) eller bakåtrörelse (2) direkt till en av de två svängområdena (3 eller 4). Husvagnen kan då svänga oväntat. Välj alltid svängområdena (3 eller 4) separat med styrspaken.

Det rekommenderas att öva manövrering av AL-KO Mammut på ett öppet område.

Håll ett stort säkerhetsavstånd till personer och föremål. Om fjärrkontrollen stängs av med På-/Av-knappen på sidan, frånkopplas Mammut-drivenheten omedelbart. Alla rörelser stoppas.

Yttre påverkan (t.ex. kraftiga radiosändare) kan leda till enstaka avbrott under rangeringen.

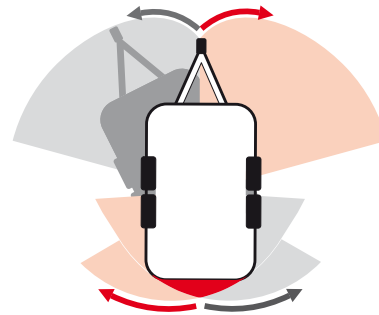
Förklaring av styrning med styrspaksfunktionen



Figur 7: Förklaring av styrningen med Mammut

* X = dödpunkter

Arbetsområden vid manövrering



Figur 8: Arbetsområden vid manövrering

Säkerhetsanvisningar

Beakta alltid följande säkerhetsanvisningar innan du rangerar din husvagn med Mammut-systemet.

OBSERVA!

Risk för olyckor vid okontrollerad rangering!

Eftersom du inte kan se den sida som vetter bort från husvagnen under rangeringen krävs det att ni är två personer.

- Se till att det finns ett tillräckligt säkerhetsavstånd till personer och föremål under drift.
- Se till att du har ett neutralt stödhjulsläge.
- Användaren måste under rangeringen hålla ett minimiavstånd på 0,5 m från husvagnen.
- Kontrollera även den sida som vetter bort från husvagnen.

- Om så behövs be andra personer om hjälp med att kontrollera.
- Stick inte in fingrarna mellan drivenhetsrullarna och hjulen under drift - Risk för klämskador!
- AL-KO Mammut får endast användas av vuxna personer.
- Inga personer får befinna sig i husvagnen under manövreringen.
- Rangersystemet
  - får inte användas för rangering eller vändning på allmänna vägar.
  - får inte användas om man är påverkad av alkohol, droger eller medicin.
- Vid uppförsbackar/nedförsbackar finns särskilda faror:
  - beakta högsta tillåtna lutning uppåt och nedåt.
  - håll avstånd till husvagnen.
  - rikta alltid dragstången nedåt i sluttningar.
  - undvik till- och frånkoppling av husvagnen i en sluttning.

Arbetssteg

Siffrorna inom parentes hänvisar i detta avsnitt till bild 7.

1. Aktivera drivenheterna och kör drivenheterna mot hjulen.
2. Kontrollera att de sitter korrekt.
3. Lossa husvagnens handbroms. Beakta högsta tillåtna lutning!
4. För att flytta husvagnen rör du långsamt styrspaken i önskad riktning.
   - I området (1) rör sig husvagnen framåt. Du kan med styrspaken steglöst bestämma hastighet och riktning.
   - I området (2) rör sig husvagnen bakåt.
   - I den vänstra och högra (3 och 4) positionen roterar husvagnen i den angivna rotationsriktningen på stället runt sig egen axel.

FELAVHJÄLPNING

Störning	Möjlig orsak	Lösning
I fjärrkontrollen genomförs inget LED-test vid påslagning	Batterierna är tomma	Byt ut fjärrkontrollens batterier
	Fjärrkontrollen defekt	Byt ut fjärrkontrollen och gör en ny programmering

När du släpper styrspaken stannar drivenheten omedelbart och bromsar husvagnen.

5. När husvagnen står på önskad plats drar du åt husvagnens handbroms.
6. Kör drivenheterna bort från hjulen.
7. Håll knapparna (d och e) nedtryckta tills LED:erna på återställningsknapparna blinkar och driftstatus-LED:en lyser med fast sken. Då körs drivenheterna bort från hjulen.
8. Kontrollera att båda drivenheterna är korrekt bortkörda från hjulen.
9. Stäng av fjärrkontrollen med huvudbrytaren (b).

KOPPLA PÅ HUSVAGNEN

Om du vill koppla på din husvagn kan du rangera husvagnen med AL-KO Mammut direkt till bilens dragkrok.

Arbetssteg

1. Manövrera husvagnen över dragkroken på dragfordon.
2. Koppla på husvagnen på rätt sätt.
3. Dra åt parkeringsbromsen på husvagnen.
4. Kör bort drivenheterna bort från hjulen.
   - Avståndet mellan drivenhet och hjul måste vara minst 20 mm.

Om avståndet är mindre eller om drivenheterna inte rör sig bort från hjulen, måste drivenheterna flyttas bort manuellt.

Dra ut säkringen eller koppla från batteriet!

5. Kontrollera att båda drivenheterna är korrekt indragna.
6. Lossa husvagnens handbroms innan du kör iväg.

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Första uppstart kan inte genomföras	Drivenheternas försörjningsbatteri är tomt, defekt eller kabelskorna inte fastdragna	Kontrollera batteriet, ladda batterier, byt ut eller drag åt kabelskorna
	Säkringen urdragen eller defekt	Kontrollera säkringen
	Dataledning är ansluten (3-poligt kontaktpar)	Koppla från en av de 3-poliga kontakterna
	Fjärrkontrollen defekt	Kontrollera och byt ut batteri/fjärrkontroll
	Aktiveringsledningen är defekt	Kontakta AL-KO:s servicecenter
	Systemet defekt	Kontakta AL-KO:s servicecenter
Systemet upprättar inte upp någon trådlös förbindelse (drift-LED:en på fjärrkontrollen lyser inte grönt med fast sken efter ansättningsförsök)	Ingen första uppstart är genomförd	Upprepa första uppstart
	Fel vid första uppstart	
	Den nya fjärrkontroll är ännu inte inlärd	
Systemet bygger upp en trådlös förbindelse men drivenheterna kan inte förflyttas mot hjulen	Kontakterna till nätkabeln urkopplade eller defekta (t.ex. 3-polig kontakt)	Kontrollera anslutningar och sätt i alla kontakter. Vid defekta anslutningar kontakta AL-KO servicecenter
	Systemet defekt	Kontrollera LED:en på fjärrkontrollen. Vid rött lysande drift-LED: Kontakta AL-KO:s servicecenter
Rangeringen fungerar inte (drift-LED lyser grönt med fast sken, drivenheterna ligger an, ingen röd LED på fjärrkontroll)	Systemet defekt	Kontakta AL-KO:s servicecenter
Vid genomförande av en av funktionerna ansättning, rangering eller återställning avbryts denna oväntat	Den trådlösa förbindelsen är dålig eller bruten	Minska avståndet till drivenheterna, håll ett minsta avstånd på 0,5 m
Återställningen av drivenheterna fungerar inte	Systemet defekt	Håll fjärrkontrollen med nedtryckta knappar mot aktiveringsknappen – drivenheterna återställs. Upprepa eventuellt proceduren. Om det inte fungerar: Återställ drivenheten manuellt

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Rangering fungerar felfritt, husvagnen reagerar inte som önskat eller inte alls	Fel vid första uppstart	Upprepa första uppstart
	Fjärrkontrollen i fel driftläge	Om i inlärningsläget LED:en "maximal lutningsförmåga" tänds trycker du samtidigt på knapparna 4 och 7. LED:en slocknar inte.
	Nollställningen av styrspaken har förskjutits	Kalibrera om styrspaken. Tryck i inlärningsläget kort på knapparna 4 och 5 resp. 6 och 7 beroende på monteringsläge. Rör då inte styrspaken.
	För lågt däcktryck	Korrigera husvagnens däcktryck
	För mycket lutning	Flytta husvagnen med hjälp av dragfordonet till plan mark
	Hinder vid hjulen	Kontrollera att inte hjulen står mot ett hinder (t.ex. trottoarkant eller sten)
	Smutsig drivenhet	Rengör drivenheten och hjulen
	Halt underlag	Kontrollera underlaget under samtliga hjul
	Fjärrkontrollen defekt	Byt ut fjärrkontrollen och genomför en första uppstart (ny programmering)
	Drivenhetens försörjningsbatteri är tomt	Kontrollera batteriindikeringen på fjärrkontrollen, kontrollera batteriet, ladda
	Den trådlösa förbindelsen är dålig eller bruten	Minska avståndet till drivenheterna, håll ett minsta avstånd på 0,5 m
	Drivenheternas temperatur för hög	Kontrollera LED:en på fjärrkontrollen, låt drivenheterna svalna
	Systemet defekt	Kontrollera LED:en på fjärrkontrollen. Vid rött lysande drift-LED: Kontakta AL-KO:s servicecenter
LED:en "batteristatus fjärrkontroll" blinkar	Batterierna nästan tomma	Avsluta rangeringen och byt batterierna
LED:en "batteristatus försörjningsbatteri drivenhet" blinkar	Batteriet nästan tomt	Avsluta rangeringen och ladda försörjningsbatteriet

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Fel vid självdiagnos, LED:er, max. lutningsförmåga och batteristatus försörjningsbatteri blinkar samtidigt	Ett fel har uppstått som bara kan avhjälpas av ett servicecenter	Kontakta ett servicecenter

OBSERVA!

Fara vid felavhjälpning!

Kontakta alltid AL-KO servicecenter vid fel som inte finns med i listan samt i tveksamma fall. Säkra alltid husvagnen vid felavhjälpning. Återställ alltid drivenheterna före transport av husvagnen till AL-KO servicecenter (eventuellt manuellt).

MANUELL ÅTERSTÄLLNING VID FEL

Om en drivenhet inte kan flyttas bort från hjulet med fjärrkontrollen, kan den dras tillbaka genom manuell återställning.

OBSERVA!

Fara vid oavsiktlig rörelse!

Vid manuell återställning av drivenheten från hjulet måste fjärrkontrollen vara frånkopplad.

Dra ut säkringarna eller koppla från batteriet!

OBSERVA!

Fara vid oavsiktlig rörelse!

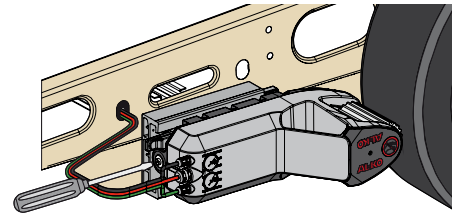
Husvagnen får inte röra sig efter återställning av drivenheten.

Dra åt handbromsen och säkra husvagnen med kilar!

OBSERVA!

En felaktig rotationsriktning eller alltför stor kraft kan leda till skador på drivenheterna!

- Använd manuell återställning endast i nödfall.
- Skruva drivenheterna alltid försiktigt moturs med en skruvmejsel bort från hjulen.
- Använd inte en skruvdragare eller liknande.
- Använd aldrig den här anordningen för att sätta an drivenheten mot hjulen!



Figur: Manuell återställning

1. Säkra husvagnen. Dra åt husvagnens handbroms.
2. Koppla från systemet (fjärrkontrollen).
3. Dra ur säkringarna eller koppla från försörjningsbatteriet till drivenheterna.
4. Skruva vid manuell återställning drivenheten alltid moturs minst 20 mm från däcket.
5. Kör med husvagnen till en serviceverkstad för att rätta till felet.

RISK!

Dra ut säkringen eller koppla från batteriet!

Om detta inte görs tar drivenheterna skada.

TILLVALET MAMMUTLJUD

På fjärrkontrollen kan du som tillval låta en signal ljuda. Detta Mammutljud är avaktiverat när drivenheten levereras.

Fjärrkontrollen måste vara avstängd och systemet vara inaktivt.

Tillkoppling

1. Tryck samtidigt på knapparna (e och f) på fjärrkontrollen.
2. Slå på fjärrkontrollen med strömbrytaren (b) med knapparna nedtryckta.

⇨ *Först genomförs ett LED-självtest och därefter är inlärningsläget aktiverat. Driftstatus-LED:en blinkar rött. Du kan släppa båda knapparna.*

3. För att aktivera Mammutsound, trycker du på pilknapparna (e och g).
4. Slå sedan av fjärrkontrollen med strömbrytaren (b).

⇨ *Mammutsound ljuder omedelbart efter att fjärrkontrollen har slagit på efter att LED-testet har genomförts.*

Avstängning

1. Tryck samtidigt på knapparna (e och f) på fjärrkontrollen.
2. Slå på fjärrkontrollen med strömbrytaren (b) med knapparna nedtryckta.

⇨ *Först genomförs ett LED-självtest och därefter är inlärningsläget aktiverat. Driftstatus-LED:en blinkar rött. Du kan släppa båda knapparna.*

3. För att avaktivera Mammutsound, trycker du på pilknapparna (d och f).

UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL

FARA!

Fara vid oavsiktlig rörelse!

Lägg eller böj dig aldrig under ett oskyddat fordon! Förflytta alltid drivenheterna bort från hjulen (dra åt husvagnens handbroms) före underhålls-och servicearbete. Förvara fjärrkontrollen utom räckhåll för obehörig användning.

- Vi rekommenderar att låta kontrollera Mammut i samband med den årliga kontrollen av din husvagn, hos din återförsäljare.
- Drivenheterna får inte användas som fäste för en domkraft.
- Vid arbete med drivenheterna ska du alltid dra ur säkringen eller koppla från försörjningsbatteriet.
- Kontrollera regelbundet att inte drivrullar, höljen och kablar har några skador.
- Vid synliga fel kontakta närmaste AL-KO servicecenter.
- Kontrollera före varje säsong att alla delar sitter fast ordentligt.
- Kontrollera före varje körning och efter ett däckbyte att avståndet mellan drivenheter och hjul är minst 20 mm.
- Rengör drivrullar och höljen med vatten eller borste vid behov (ingen högtryckstvätt).
- Avlägsna eventuella främmande föremål från drivenheterna.
- Underhåll försörjningsbatteriet enligt specifikationerna från batteritillverkaren.
- Koppla från försörjningsbatteriet under längre stilleståndstider.
- Ladda upp batteriet för strömförsörjningen regelbundet.
- Var noga med rätt polariteten vid anslutning av försörjningsbatteriet.

GARANTI

Eventuella material- eller tillverkningsfel åtgärdas av oss under den lagstadgade garantitiden genom reparation eller ersättningsprodukt, efter vårt gottfinnande. Garantitiden bestäms av gällande lag i det land där produkten köptes.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed försäkrar vi att den här produkten i det av oss levererade utförandet uppfyller kraven i de harmoniserande EU-direktiven, EU-säkerhetsstandarder och de produktspecifika standarderna.

Produkt
AL-KO Rangersystem

Typ
AMS Mammut

Serienummer
F100940008

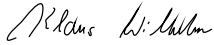
Tillverkare
ALOIS KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

EU-direktiv
2006/42/EG
2004/108/EG
R&TTE 1999/5/EG

Harmoniserande standarder
DIN EN ISO 12100 -1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Auktoriserad representant
ALOIS KOBER GmbH
Avdelningschef, teknisk utveckling
Standardisering/datahantering
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Kötz, 2014-06-10



Dr. Klaus Wilhelm, teknisk chef

ALKUPERÄISEN KÄYTTÖOHJEEN KÄÄNNÖS

Sisällysluettelo

Tietoja käsikirjasta....120
Tuotekuvaus....120
Järjestelmäkomponentit....122
Käyttö....123
Asennus....124
Turvaohjeet....124
Ensimmäinen käyttöönotto....125
Ohjaus....127
Matkailuvaunun kytkeminen....128
Ohjeita häiriöihin....128
Manuaalinen palautus häiriön yhteydessä....131
Optio Mammutsound....131
Huolto ja hoito....132
Takuu....132
EU:n vastaavuusvakuutus....133

TIETOJA KÄSIKIRJASTA

- Lue tämä asiakirja ennen laitteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työskentelyn ja häiriöttömän käytön edellytys.
- Noudata tämän asiakirjan ja laitteen turvaohjeita ja varoituksia.
- Tämä asiakirja on kuvatun tuotteen kiinteä osa, ja se täytyy luovuttaa ostajalle myynnin yhteydessä.

Merkkien selitykset

HUOMIO!
Näiden varoitusten huolellinen noudattaminen voi estää ihmisten loukkaantumiset ja/tai esinevahingot.

Erityisohjeita, jotka auttavat ymmärtämään ja käsittelemään laitetta paremmin.

TUOTEKUVAUS

AL-KO Mammut on matkailuvaunujen ohjausjärjestelmä. Kauko-ohjaimen avulla sähkökäyttöiset ajorullat asetetaan tarpeellisella puristuspaineella matkailuvaunun oikealle ja vasemmalle renkaalle. Tähän tarvittava energia saadaan matkailuvaunun omasta12 V akusta.

Käyttäjä voi ohjata matkailuvaunua ohjausvivun avulla n. 0,5 km/h nopeudella. Vetoajoneuvoa ei tällöin tarvita.

Ominaisuudet

- Moottorin ja elektroniikan roiskevesisuojaus
- Aktivointikytkin vetoaisalla
- Automaattinen poiskytkentä ajorullien irrotuksen jälkeen
- Pikapysäytys rinteessä
- Portaaton kääntö 360°:een saakka
- Portaaton nopeudensäätö
- Ajorullien manuaalinen hätäirroitus
- Ei TÜV-merkintää ajoneuvoasiakirjoihin

Laitteen symbolien merkitys

Huomio puristumisvaara! Älä työnnä kättä ajorullien ja renkaiden väliin.

Lue käyttöohje ja toimi sen mukaan.

Turvalaitteet

Pikapysäytys

Kun ohjausvipu vapautetaan, matkailuvaunu pysyy paikallaan jarrut kytkettyinä.

Pikapysäytys virtakytkimellä

Kun kauko-ohjain kytketään pois sivussa olevalla virtakytkimellä, matkailuvaunu pysyy paikallaan jarrut päälle kytkettyinä.

Kauko-ohjaimen päällekytkennän jälkeen voidaan ohjausta jatkaa ilman uutta aktivointia.

Siirtomoottoreiden palauttaminen

Jos siirtomoottoreiden renkaille ajon aikana painetaan samanaikaisesti kumpaakin palautuspainiketta, renkaille ajo pysähtyy välittömästi ja siirtomoottorit palautetaan takimmaiseen pääteasemaan.

Tarkoituksenmukainen käyttö

AL-KO Mammut on tarkoitettu ainoastaan asuntovaunun hallittuun ohjaukseen leirintäalueilla ja yksityisalueilla. Sitä voidaan käyttää myös asuntovaunun kytkemiseen vetoajoneuvoon.

Muunlainen käyttö ei ole tarkoituksenmukaista.

Mahdollinen väärinkäyttö

- AL-KO Mammut-laitetta ei saa käyttää jarruttomissa matkailuvaunuissa
- AL-KO Mammut-laitetta ei saa käyttää ohjaukseen tai kääntämiseen julkisilla kaduilla.

HUOMIO!
Siirtomoottoreita ei saa käyttää seisontajarruina!
Renkaisiin saattaa tulla painaumia matkailuvaunun seistessä pitkään paikallaan.
Aja siirtomoottoreiden ajorullat renkaille vain matkailuvaunun siirtelyn ajaksi.

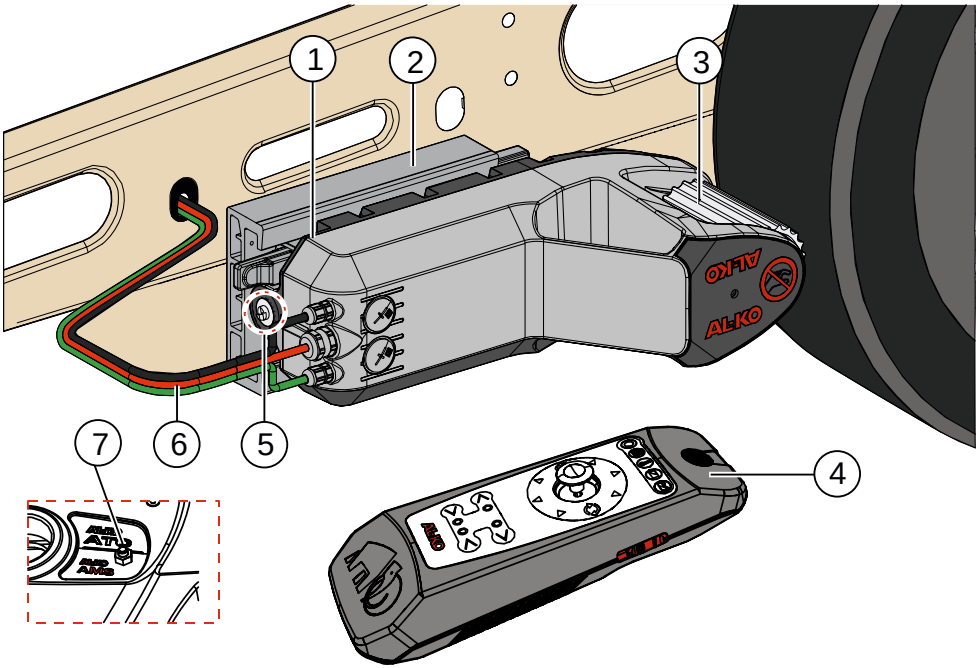
TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot	Malli ylärakenne	Malli alarakenne
Omapaino	32 kg	42 kg
Asennus ajosuunnassa	akselin eteen	akselin eteen tai taakse
Maavara	ei	poikittaispalkki madaltaa
Syöttöjännite	12 V:n geeli- tai AGM-akku, vähintään 80 Ah* Suositus: 100 Ah* AGM-akku tai kierrekennoakku (min. 66 Ah)*	
Yksikätinen käyttö	kauko-ohjaimella	
Kauko-ohjaimen toimintasäde	n. 10 m	
Kauko-ohjaimen automaattinen sammutus	5 min	
Nousukyky kun 1,80 t	17%	
Nousukyky kun 1,20 t	28%	
Ajorullien asetus	sähkökäyttöinen	
Nopeudensäätö	portaaton	
Nopeus	jopa 0,5 km/h	
Kääntäminen	portaaton 360°:een asti	
Pikapysäytys	kyllä	
Säätömoottori	roiske- ja suolavesisuojattu	
Manuaalinen palautus	ruuvimeisselillä (one-way)*	
TÜV-merkintä rekisterotteessa	ei	

Virrankulutus		Suurin sallittu kokonaispaino	
Maksimivirta	maks. 120 A		2,25 t
Lepovirta	alle 1 mA		

* *Ei sisälly toimituslaajuuteen*

JÄRJESTELMÄKOMPONENTIT

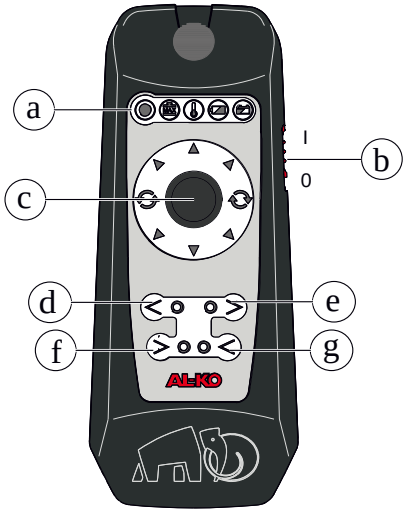


Kuva 1: Järjestelmän osat

1	Siirtomoottori
2	Asennusadapteri*
3	Ajorulla
4	Kauko-ohjain
5	Manuaalinen palautus
6	Johtosarja
7	Aktivointikytkin vetoaisalla
*	mallista riippuen

KÄYTTÖ

Kauko-ohjain



Kuva 2: Kauko-ohjain

a	LED-näytöt
b	Virtakytkin (I = PÄÄLLÄ / 0 = POIS)
c	Ohjausvipu
d	Vasemman siirtomoottorin ajo pois renkaalta
e	Oikean siirtomoottorin ajo pois renkaalta
f	Vasemman siirtomoottorin ajo renkaalle
g	Oikean siirtomoottorin ajo renkaalle

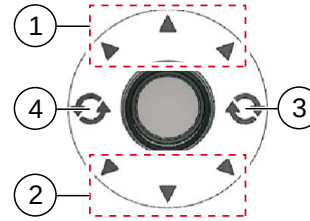
Kaksikätinen käyttö!
Painikkeita d + e ja f + g täytyy aina painaa yhdessä.

LED-näyttöjen merkitys

- LED käyttötila
- Maksiminousukyky saavutettu
- Maksimikäyttölämpötila saavutettu
- Pariston tila, kauko-ohjain
- Akun tila, siirtomoottoreiden syöttöakku

Vain ajorullien ajo pois renkailta mahdollista – ajotoiminto estetty! *katso >Apu häiriötilanteissa<*

Ohjausvivun toiminnot



Kuva 3: Ohjausvivun toiminnot

1	Alue, liikkeet eteenpäin
2	Alue, liikkeet taaksepäin
3	Kääntöalue, kääntö oikealle paikallaan
4	Kääntöalue, kääntö vasemmalle paikallaan

Siirtomoottoreiden aktivointi

Siirtomoottoreita ei saa koskaan aktivoida silloin kun matkailuvaunu on kytketty vetoajoneuvoon. Siirtomoottoreiden vaurioitumisvaara!

VARO!
Huomio puristumisvaara!
Aktivoinnin aikana siirtomoottorit siirtyvät renkaille. Huolehdi aktivoinnin aikana, ettei kukaan pääse huomaamatta työntämään kättään ajorullien ja renkaiden väliin!

Ajorullien ajo renkaille

HUOMIO!
Siirtomoottoreita ei saa käyttää seisontajarruna!

Tämän luvun suluissa olevat numerot viittaavat kuvaan 2.

Työvaiheet

1. Kytke kauko-ohjain päälle virtakytkimellä (b).
   - Kaikki LEDit vilkahtavat peräkkäin.
   - Tämän jälkeen käyttötilan LED alkaa vilkkua vihreänä.
2. Paina samanaikaisesti painikkeita (f ja g).
3. Pidä kauko-ohjaimen takapuolen upotusta painikkeet painettuina 5 sekunnin ajan suoraan aktivointikytkimen päällä.

- Siirtomoottorit aktivoituvat ja suorittavat itsetestin.
  - ⇨ *Jos siirtomoottorit on asetettu renkaille, saattaa syntyä lyhyt nykivä liike.*
- Viestintäyhteys siirtomoottoreihin muodostetaan.
- Käyttötilan LED palaa kiinteästi vihreänä.
- Siirtomoottorit ovat aktiivisia.

4. Pidä painikkeita niin kauan painettuina, kunnes LEDit painikkeissa vilkkuvat (kuva 2).
   - Prosessi on aktivoitu - voit vapauttaa painikkeet.

⇨ *Siirtomoottorit liikkuvat renkaille. Vasta kun kaikki LEDit palavat renkaille, on kaikki siirtomoottorit ajettu kokonaan renkaille.*

5. Tarkasta, ovatko kaikki siirtomoottorit asettuneet oikein.

Jos LEDit palavat siirtomoottoreiden renkaille ajon jälkeen tai sen aikana ja MAX kiinteästi, niin asettamisessa on tapahtunut virhe.

Aja siirtomoottorit takaisin pois renkailta virheen nollaamiseksi.

Siirtomoottoreiden siirtäminen pois renkailta

VARO!

Pois vieriminen aiheuttaa onnettomuusvaaran!

Laita matkailuvaunun käsijarru aina päälle ennen kuin siirrät siirtomoottorit (ajorullat) pois renkailta.

Tämän luvun suluissa olevat numerot viittaavat kuvaan 2.

Työvaiheet

1. Paina painikkeita (d ja e).
2. Pidä painikkeita niin kauan painettuina, kunnes LEDit palautuspainikkeiden LEDit vilkkuvat
   - Prosessi on aktivoitu - voit vapauttaa painikkeet.

⇨ *Siirtomoottorit siirtyvät pois renkailta. Kun molemmat LEDit palavat jatkuvasti, on siirtomoottorit palautettu takaisin.*

3. Odota, kunnes myös käyttötilan LED vilkkuu.
   - Vasta kun myös käyttötilan LED vilkkuu, on siirtomoottorit varmasti kytketty pois.
4. Kytke kauko-ohjaimesta sivulla olevasta päälle/poiskytkimestä (b) pois.
5. Tarkasta, että kumpikin siirtomoottori on palautettu oikein.

Jos siirtomoottoreita ei voitu palauttaa kokonaan (yhteyden katkeaminen / kauko-ohjain kytketty pois liian aikaisin), täytyy suorittaa seuraavat vaiheet:

Työvaiheet

1. Paina päällekytketyssä kauko-ohjaimessa painikkeita (d ja e).
2. Jos kumpikaan palautuspainikkeiden LED ei vilku, pidä kauko-ohjainta aktivointikytkimen päällä.
3. Pidä painikkeita niin kauan painettuina, kunnes palautuspainikkeiden LEDit vilkkuvat.
   - ⇨ *Kun molemmat LEDit palavat kiinteästi, on siirtomoottorit palautettu takaisin.*
4. Odota, kunnes myös käyttötilan LED vilkkuu.
   - Vasta sillä hetkellä siirtomoottorit on kytketty pois päältä varmasti.
5. Kytke kauko-ohjain pois päältä virtakytkimellä.
6. Tarkasta, että kumpikin siirtomoottori on palautettu oikein.

ASENNUS

- Katso erillinen asennusohje.

Suosittelemme, että kaikki asennustyöt annetaan ainoastaan pätevien alan yritysten tai AL-KO-huoltomme tehtäväksi.

TURVAOHJEET

Asennus

Noudata asennusohjeen turvallisuusohjeita ja varoituksia.

Järjestelmä

VARO!

Loukkaantumisvaara!

Ohjauksen aikana matkailuvaunussa ja kääntösäteellä ei saa olla ihmisiä.

- Manuaalista palautusta ei saa käyttää ajorullien asettamiseen pyörille.
- AL-KO Mammut -siirtojärjestelmää ei saa käyttää jarruttomassa matkailuvaunussa.
- AL-KO Mammut -siirtojärjestelmää saavat käyttää vain täysi-ikäiset henkilöt.

Kauko-ohjaus

HUOMIO!

Tahaton käyttö aiheuttaa vaaran!

Älä työnnä tai jätä käyttövalmista kauko-ohjainta mihinkään. Saatat tahattomasti aiheuttaa liikkeen ohjausvivulla!

- Lue kohta "Ensimmäinen käyttöönotto" ennen kuin kytket kauko-ohjaimen ensimmäisen kerran päälle!
- Säilytä kauko-ohjain poissa sivullisten ulottuvilta.
- Älä laske mitään esineitä kauko-ohjaimen päälle.
- Suojaa kauko-ohjain kosteudelta ja lialta.

Ulkoiset tekijät (esim. voimakas radiosignaali) saattavat aiheuttaa toimintahäiriöitä käytön aikana.

ENSIMMÄINEN KÄYTTÖÖNOTTO

Nämä toiminnot täytyy suorittaa vain silloin, kun Mammut-järjestelmä aktivoidaan ensimmäisen kerran asennuksen jälkeen tai kun uusi kaukoohjain otetaan käyttöön.

Asennuksen jälkeisen ensimmäisen käyttöönoton suorittaa yleensä alan korjaamo, joka on asentanut siirtomoottorit.

Turvallisuus

HUOMIO!

Väärä ohjelmointi aiheuttaa vaaran!

Virheet ensimmäisessä käyttöönotossa voivat aiheuttaa virheellisiä tulkintoja kauko-ohjaimen ja ohjauksen välillä. Tämä voi johtaa vaarallisiin käyttötilanteisiin.

- Suorita ensimmäinen käyttöönotto avoimella paikalla, jotta voit tehdä koeajon ja toimintatarkastuksen riittävän etäällä matkailuvaunusta.
- Voit välttää mahdolliset ohjelmointivirheet suorittamalla ensimmäisen käyttöönoton kauempana muista Mammut-siirtomoottoreilla varustetuista matkailuvaunusta.

Käyttö

Nopeuden ja liikkeen suunnan voi valita portaattomasti ohjausvivun liikkeellä. Huomaa toiminnallinen ero alueiden välillä:

- eteen/taakse kuva 3 (1, 2)
- kääntö kuva 3 (3, 4).

- Eteenpäin (1) tai taaksepäin (2) liikkeiden alueilla matkailuvaunua voidaan siirtää portaattomasti valittuun suuntaan.

  ⇨ ***Mitä pidemmälle ohjaussauvaa liikutetaan haluttuun suuntaan, sitä nopeammin matkailuvaunu liikkuu.***
- Jos ohjausvipua liikutetaan suoraan valitun liikesuunnan keskimmäisen nuolen suuntaan, liikkuu asuntovaunu suoraan tähän suuntaan.
- Jos ohjausvipua siirretään kyseisen liikesuunnan vasenta tai oikeaa nuolta kohti, tekee matkailuvaunu liikkuu.vaunu vastaavan kaarroksen.
- Jos ohjausvipua siirretään sivusuunnassa kääntöalueelle, asuntovaunu kääntyy oikealle (3) tai vasemmalle (4) oman akselinsa ympäri.

Huomio!

Jos mitään toimintoja ei tehdä, kun kauko-ohjain on kytketty päälle, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä viiden minuutin kuluttua. Virtakytkin pysyy kytkettynä. Voit aktivoida kauko-ohjaimen uudelleen kytkemällä virtakytkimen ensin asentoon "0" (POIS) ja sitten asentoon "I" (PÄÄLLÄ).

Kauko-ohjaimen ja järjestelmän mukauttaminen

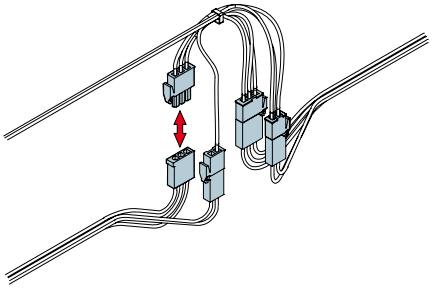
Tässä vaiheessa ohjaukseen ilmoitetaan, ovatko siirtomoottorit ajosuunnassa matkailuvaunun akselin edessä tai takana. Samanaikaisesti kauko-ohjaimen tunnistus ja ohjausvivun asento välitetään siirtomoottoreiden ohjaukseen.

⇨ *Kauko-ohjaimen täytyy olla pois päältä, ja järjestelmän EI saa olla aktiivinen.*

Työvaiheet

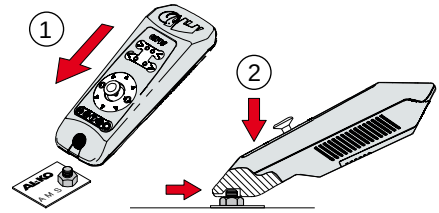
Suorita kohdat 3-6 10 sekunnin sisällä. Älä kosketa silloin ohjausvipua. Sen täytyy olla keskiasennossa, jotta vältytään virhetoiminnoilta.

1. Irrota yksi harmaan tietojohdon 3-napaisesta pistoliitännästä vaunun akun lähellä.



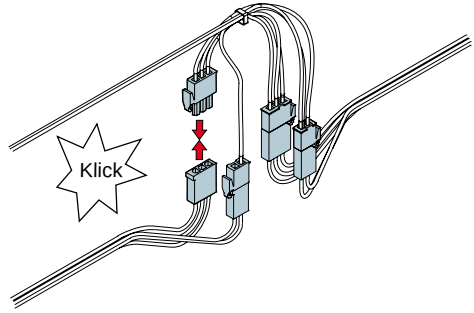
Kuva 4: Yhden 3-napaisen pistokeparin irrotus

2. Aseta paristot kauko-ohjaimen paristokoteloon.
   - Huomaa oikea napaisuus.
3. Paina samanaikaisesti kauko-ohjaimen painikkeita (e ja f) [*Opetustila*] ja pidä niitä painettuina.
4. Kytke kauko-ohjain päälle virtakytkimestä (b).
   ⇨ *Kaikki LEDit vilkahtavat peräkkäin.*
   ⇨ *Tämän jälkeen käyttötilan LED alkaa vilkkua punaisena ja maksimikäyttölämpötilan LED palaa kiinteästi.*
5. Vapauta painikkeet (e ja f).
6. Paina samanaikaisesti:
   a) palautuspainikkeita (d ja e), jos siirtomoottorit ovat akselien edessä.
   b) asetuspainikkeita (f ja g), jos siirtomoottorit ovat akselien takana.
7. Pidä kauko-ohjaimen takapuolen upotusta painikkeet painettuina 10 sekunnin ajan suoraan aktivointikytkimen päällä.
   ⇨ *Viestintäyhteys siirtomoottoreihin muodostetaan ja tiedot siirretään.*



Kuva 5: Kauko-ohjaimen asettaminen

8. Vapauta painikkeet.
   ⇨ *Noin 5 sekunnin kuluttua syttyvät kyseiset LEDit kuittausilmoituksena.*
9. Kytke kauko-ohjain pois päältä.
10. Liitä lopuksi tietojohdon 3-napainen pistoliitäntä.



Kuva 6: 3-napaisen pistokeparin liittäminen

Ensimmäinen käyttöönotto on suoritettu.

Käyttötilan valinta

⇨ *Tarvitaan vain, jos matkailuvaunua ei voi kääntää paikoillaan.*

1. Seuraa kappaleen "Kauko-ohjauksen ja järjestelmän mukauttaminen" ohjeet, vaiheet 1-5.
2. Tarkasta LED-it.
3. Jos molemmat LEDit "Maksiminousukyky saavutettu" ja "Maksimikäyttölämpötila saavutettu" palavat, paina samanaikaisesti painikkeita *d* ja *, kerran*.
   - LED "Maksiminousukyky saavutettu" sammuu.
   - LED "Maksimikäyttölämpötila saavutettu" palaa edelleen.
4. Kytke kauko-ohjain pois päältä.

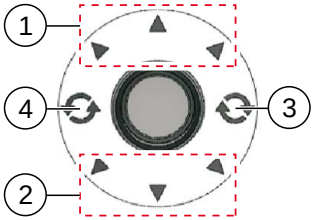
Kauko-ohjain on nyt käyttötilassa 1, matkailuvaunua voi kääntää paikoillaan.

Jos sinulla on kysymysiä tai vaikeuksia ohjeiden ymmärtämisessä, ota yhteyttä AL-KO-huoltoon tai yritykseen joka asensi Mammut- laitteen matkailuvaunuusi..

OHJAUS

Nopeutta ja kääntämistä säädetään portaattomasti kauko-ohjaimen ohjausvivulla

Parempaa suuntausta varten ja virheellisen käytön välttämiseksi suosittelemme kauko-ohjaimen pitämistä vaunun ajosuunnan mukaisesti.



1	Alue, liikkeet eteenpäin
2	Alue, liikkeet taaksepäin
3	Kääntöalue, kääntö oikealle paikallaan
4	Kääntöalue, kääntö vasemmalle paikallaan

Ohjaa hitaasti ja varovasti!

Liikuttele ohjausvipua varovasti, jotta et vaurioita vetoajoneuvoa tai matkailuvaunua liian nopealla ohjauksella.

Huomaa ohjausvivun liike!

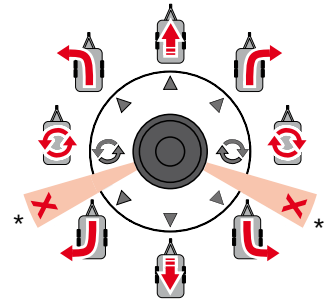
Älä siirrä ohjausvipua eteenpäin (1) tai taaksepäin suuntautuvasta liikkeestä (2) suoraan kummallekaan kääntöalueelle (3 tai 4). Matkailuvaunu voi silloin odottamatta kääntyä. Valitse kääntöalue (3 tai 4) aina erikseen ohjausvivun avulla.

Suosittelemme harjoittelemaan ohjausta AL-KO Mammut -laitteen avulla avoimella paikalla.

Pidä tällöin pitkä turvaetäisyys ihmisiin ja esineisiin. Jos kauko-ohjain kytketään pois päältä sivussa olevasta päälle-/poiskytkimestä, Mammut-siirtomoottorit kytkeytyvät välittömästi pois päältä. Vaunun liike pysähtyy.

Ulkoiset tekijät (esim. voimakas radiosignaali) saattavat aiheuttaa toimintahäiriöitä käytön aikana.

Ohjausvivun toiminnot



Kuva 7: Mammut-ohjauksen toiminnot

* X = kuollut kulma

Vapaa tila vaunua käännettäessä

Kuva 8: Vapaa tila vaunua käännettäessä

Turvaohjeet

Noudata aina seuraavia turvaohjeita, ennen kuin alat ohjata asuntovaunua Mammut-siirtomoottoreilla.

HUOMIO!

Hallitsematon ohjaus aiheuttaa onnettomuusvaaran!

Ohjaaja ei pysty näkemään matkailuvaunun kaikkia puolia ohjauksen aikana, joten ohjauksessa tarvitaan toinenkin henkilö.

- Huolehdi käytön aikana riittävästä turvavälistä henkilöihin ja esineisiin.
- Kiinnitä huomiota nokkapyörän asentoon.
- Käyttäjän täytyy pitää ohjauksen aikana vähintään 0,5 m etäisyys matkailuvaunuun.
- Valvo myös matkailuvaunun toista puolta.

- Pyydä tarvittaessa toista henkilöä varmistamaan näkymättömissä olevat puolet.
- Älä työnnä kättä käytön aikana ajorullien ja renkaan väliin - puristumisvaara!
- AL-KO Mammut -laitetta saavat käyttää vain täysi-ikäiset henkilöt.
- Matkailuvaunussa ei saa olla ihmisiä ohjauksen aikana.
- Ohjausjärjestelmää
  - ei saa käyttää ohjaukseen tai kääntämiseen julkisilla kaduilla.
  - ei saa käyttää alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- Kallistukset / nousut ovat erityisen vaarallisia.
  - Noudata sallittua maksiminousua / -kallistusta.
  - Pidä etäisyyttä matkailuvaunuun.
  - Suuntaa vetoaisa aina ylöspäin.
  - Vältä matkailuvaunuun kytkemistä ja irrottamista rinteessä.

Työvaiheet

Tämän luvun suluissa olevat numerot viittaavat kuvaan 7.

1. Aktivoi siirtomoottorit ja siirrä ajorullat renkaille.
2. Tarkista oikea asento.
3. Vapauta matkailuvaunun seisontajarru. Huomaa sallittu maksimikallistus!
4. Siirrä matkailuvaunua liikuttamalla ohjausvipua hitaasti toivottuun suuntaan.
   - Alueella (1) matkailuvaunu liikkuu eteenpäin. Voit määrätä nopeuden ja suunnan portaattomasti ohjausvivun avulla.
   - Alueella (2) matkailuvaunu liikkuu taaksepäin.
   - Vasemmassa ja oikeassa (3 ja 4) asemassa matkailuvaunu kääntyy määrättyyn suuntaan paikallaan oman akselinsa ympäri.

Kun vapautat ohjaussauvan, siirtomoottorit pysähtyvät ja jarruttavat vaunua.

5. Kun matkailuvaunu on toivotulla paikalla, kytke vaunun seisontajarru.
6. Siirrä siirtomoottoreiden ajorullat pois renkailta.
7. Pidä painikkeita (d ja e) niin kauan painettuina, kunnes palautuspainikkeen LEDit vilkkuvat ja käyttötilan palaa kiinteästi. Vasta silloin siirtomoottorit on täysin palautettu.
8. Tarkasta, että kumpikin siirtomoottori on palautettu oikein.
9. Kytke kauko-ohjain pois päältä virtakytkimellä (b).

MATKAILUVAUNUN KYTKEMINEN

Kun haluat kytkeä matkailuvaunun vetoautoon, voit siirtää vaunun AL-KO Mammut --laitteella tarkasti kytkettäväksi vetokuulalle.

Työvaiheet

1. Ohjaa matkailuvaunun kuulakytkin auton vetokuulan yläpuolelle.
2. Kytke kuulakytkin vetokuulalle määräysten mukaisesti.
3. Kytke matkailuvaunun käsijarru päälle.
4. Aja siirtomoottorit seuraavaksi renkailta.
   - Siirtomoottorin ajorullan ja renkaan väli täytyy olla vähintään 20 mm.

Jos väli on pienempi ja/tai siirtomoottorit eivät siirry pois renkailta, siirtomoottoreita täytyy siirtää käsin.

Poista sulake tai kytke irti sähköliitokset akusta.

5. Tarkasta, että kumpikin siirtomoottori on palautettu oikein.
6. Vapauta ennen liikkeelle lähtöä matkailuvaunun käsijarru.

OHJEITA HÄIRIÖIHIN

Häiriö	Mahdolliset syyt	Ratkaisu
Kauko-ohjain ei suorita päällekytkennän yhteydessä LED-testiä.	Paristot tyhjät.	Vaihda kauko-ohjaimen paristot.
	Kauko-ohjain viallinen.	Vaihda kauko-ohjain ja opeta se uudelleen.

Häiriö	Mahdolliset syyt	Ratkaisu
Ensimmäistä käyttöönottoa ei voida suorittaa.	Siirtomoottoreiden syöttöakku tyhjä, viallinen, huonosti paikallaan.	Tarkasta akku Lataa, vaihda tai kiinnitä akku.
	Sulake irronnut tai viallinen.	Tarkasta sulakkeet.
	Tietojohto on liitetty (3-napainen pistokepari)	Irrota yksi 3-napainen pistoke.
	Kauko-ohjain viallinen.	Tarkasta, vaihda paristot/kauko-ohjain.
	Aktivointikytkin (johto) viallinen.	Ota yhteyttä AL-KO-huoltopalveluun.
	Järjestelmä viallinen.	Ota yhteyttä AL-KO-huoltopalveluun.
Järjestelmä ei muodosta radioyhteyttä (Kauko-ohjaimen käyttötilan LED ei pysy jatkuvasti vihreänä säätöyrityksen jälkeen).	Ensimmäistä käyttöönottoa ei ole suoritettu.	Toista ensimmäinen käyttöönotto.
	Virhe ensimmäisessä käyttöönotossa.	
	Uutta kauko-ohjainta ei ole vielä opetettu.	
Järjestelmä muodostaa radioyhteyden, mutta siirtomoottoreita ei voi siirtää renkaille.	Syöttökaapelin pistoliitäntä irti tai viallinen (esim. 3-napainen pistoke).	Tarkasta pistoliitännät ja liitä kaikki pistokkeet Jos pistoliitännät ovat viallisia, ota yhteyttä AL-KO huoltopalveluun.
	Järjestelmä viallinen.	Tarkkaile kauko-ohjaimen LEDiä Punaisena palava käyttötilan LED: Ota yhteyttä AL-KO:n huoltopalveluun.
Ohjaus ei toimi (käyttötilan LED jatkuvasti vihreä, siirtomoottorit asetettu, kauko-ohjaimessa ei punaista LEDiä).	Järjestelmä viallinen.	Ota yhteyttä AL-KO huoltopalveluun.
Suoritettaessa asetus-, ohjaustai palautustoimintoa, toiminto keskeytyy odottamatta.	Radioyhteys huono tai katkennut.	Pienennä etäisyyttä käyttöyksiköihin, pidä vähimmäisetäisyys 0,5 m.
Siirtomoottoreiden palautus ei toimi.	Järjestelmä viallinen.	Pidä kauko-ohjainta aktivointikytkimen päällä palautuspainikkeet painettuina - siirtomoottorit palautetaan. Toista menettely tarvittaessa kerran. Jos se ei toimi: Palauta siirtomoottorit manuaalisesti.

Häiriö	Mahdolliset syyt	Ratkaisu
Ohjaus toimii virheellisesti. Matkailuvaunu ei reagoi toivotulla tavalla tai ei reagoi ollenkaan.	Virhe ensimmäisessä käyttöönotossa.	Toista ensimmäinen käyttöönotto.
	Kauko-ohjain väärässä käyttötilassa.	Kun opetusilassa palaa LED "maksiminousukyky" paina painikkeita 4 ja 7 samanaikaisesti LED sammuu.
	Ohjausvivun nolla-asento on siirtynyt.	Kalibroi ohjausvipu uudelleen. Paina opetustilassa lyhyesti painikkeita 4 ja 5 tai 6 ja 7 asennuskohdasta riippuen. Ohjausvipua ei saa tällöin koskettaa.
	Rengaspaine liian alhainen.	Korjaa matkailuvaunun rengaspaine.
	Kallistus liian suuri.	Siirrä matkailuvaunu tasaisempaan paikkaan vetoajoneuvon avulla.
	Este renkailla.	Tarkasta, onko renkailla jokin este (esim. kiveyksen reuna tai kivi).
	Likaantunut ajorulla.	Puhdista käyttölaitteet ja pyörät.
	Liukas alusta.	Tarkasta kaikkien renkaiden alusta.
	Kauko-ohjain viallinen.	Vaihda kauko-ohjain ja suorita ensimmäinen käyttöönotto.
	Siirtomoottoreiden syöttöakku tyhjä.	Tarkasta kauko-ohjaimen akkunäyttö, tarkasta ja lataa akku.
	Radioyhteys huono tai katkennut.	Pienennä etäisyyttä siirtomoottoreihin, Säilytä vähimmäisetäisyys 0,5 m.
	Siirtomoottoreiden lämpötila liian korkea.	Tarkkaile kauko-ohjaimen LEDiä. Anna siirtomoottoreiden jäähtyä.
	Järjestelmä viallinen.	Tarkkaile kauko-ohjaimen LEDiä Punaisena palava käyttötilan LED: Ota yhteyttä AL-KO:n huoltopalveluun
LED Siirtomoottoreiden syöttöakun tila vilkkuu.	Paristot melkein tyhjät.	Lopeta matkailuvaunun siirto ja vaihda paristot.
LED "Käyttölaitteiden akun tilan LED" vilkkuu.	Akku melkein tyhjä.	Vaihda/lataa akku.

Häiriö	Mahdolliset syyt	Ratkaisu
LEDit, "Maksiminousukyky saavutettu" ja "Syöttöakun tila" vilkkuvat, heti LED- itsetestin jälkeen.	Järjestelmävika.	Ota yhteyttä AL-KO huoltopalveluun.

HUOMIO!

Vaara vian korjauksen aikana!

Jos ilmenee listaamattomia häiriöitä, vika ei poistu tai olet epävarma, ota aina yhteyttä AL-KO:n huoltoon. Varmista matkailuvaunun paikallaan pysyminen vian poistoa varten. Palauta siirtomoottorit takaisin (tarvittaessa manuaalisesti) ennen matkailuvaunun kuljetusta AL-KO:n huoltoon.

MANUAALINEN PALAUTUS HÄIRIÖN YHTEYDESSÄ

Jos siirtomoottori ei siirry enää pois renkaalta kauko-ohjaimen avulla, se voidaan palauttaa renkailta manuaalisella palautuksella.

HUOMIO!

Tahattomat liikkeet aiheuttavat vaaran!

Varmista, että siirtomoottoreita ei voida käyttää kauko-ohjaimella manuaalisen käytön aikana.

Irrota sulakkeet tai akku!

HUOMIO!

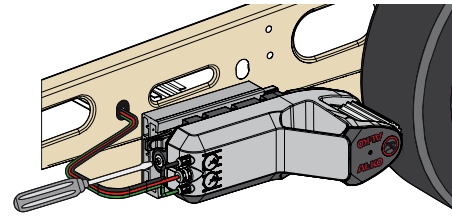
Tahattomat liikkeet aiheuttavat vaaran!

Matkailuvaunu ei saa liikkua siirtomoot-toreiden palautuksen jälkeen. Varmista, että matkailuvaunu pysyy paikallaan.

HUOMIO!

Väärä kiertosuunta tai liian suuri voimankäyttö voivat vaurioittaa siirtomoottoreita!

- Käytä manuaalista palautusta vain hätätapauksessa.
- Kytke käyttölaitteet pois pyöriltä kiertämällä niitä varovasti vastapäivään ruuvimeisselillä.
- Älä käytä akkukäyttöistä ruuvinväännintä tai vastaavaa.
- Älä koskaan käytä tätä toimenpidettä siirtomoottoreiden asettamiseen renkaille!



Kuva: Manuaalinen palautus

1. Varmista, että matkailuvaunu pysyy paikallaan. Kytke matkailuvaunun käsijarru päälle.
2. Kytke järjestelmä (kauko-ohjain) pois päältä.
3. Irrota laitteen sulakkeet tai siirtomoottoreiden syöttöakku.
4. Käännä siirtomoottoria (ajorullaa) manuaalisessa palautuksessa aina vastapäivään vähintään 20 mm:n päähän renkaasta.
5. Etsi matkailuvaunun huoltokorjaamo, jossa vika voidaan korjata.

VARO!

Irrota laitteen sulakkeet tai siirtomoottoreiden syöttöakku!

Matkailuvaunu ei saa liikkua siirtomoot-toreiden palautuksen jälkeen. Varmista, että matkailuvaunu pysyy paikallaan!

OPTIO MAMMUTSOUND

Kauko-ohjaimeen on saatavilla optiona äänimerkki. Tämä Mammutsound on vakiona pois päältä.

Kauko-ohjaimen täytyy olla pois päältä, ja järjestelmä EI saa olla aktiivinen.

Päällekytkentä

1. Paina samanaikaisesti kauko-ohjaimen painikkeita (e ja f).
2. Kytke kauko-ohjain päälle virtakytkimestä (b) molemmat painikkeet painettuina.
   ⇨ *Ensiksi suoritetaan LED-itsetesti, minkä jälkeen opetustila aktivoituu. Käyttötilan LED vilkkuu punaisena. Voit vapauttaa kummankin painikkeen.*
3. Ota Mammutsound käyttöön painamalla säätöpainikkeita (e ja g).
4. Kytke kauko-ohjain pois päältä virtakytkimellä (b).
   ⇨ *Mammutsound kuuluu välittömästi kauko-ohjaimen päällekytkennän jälkeen, kun LED-testi on päättynyt.*

Poiskytkentä

1. Paina samanaikaisesti kauko-ohjaimen painikkeita (e ja f).
2. Kytke kauko-ohjain päälle virtakytkimestä (b) molemmat painikkeet painettuina.
   ⇨ *Ensiksi suoritetaan LED-itsetesti, jonka jälkeen ohjelmointitila aktivoituu. Käyttötilan LED vilkkuu punaisena. Voit vapauttaa kummankin painikkeen.*
3. Ota Mammutsound pois käytöstä painamalla säätöpainikkeita (d ja f).

HUOLTO JA HOITO

VAARA!

Tahattomat liikkeet aiheuttavat vaaran!

Älä koskaan käy makaamaan äläkä kumarru varmistamattoman ajoneuvon alle! Siirrä siirtomoottorit pois renkailta ennen huolto- ja hoitotöitä (kytke matkailuvaunun käsijarru). Säilytä kauko-ohjainta siten, etteivät sivulliset pääse sitä käyttämään.

- Suosittelemme, että matkailuvaunumyyjä tai meidän huoltopalvelumme tarkastaa Mammut-laitteen matkailuvaunun vuosittaisen tarkastuksen yhteydessä.
- Siirtomoottoreita ei saa käyttää nostimen kannatuskohtina.
- Irrota aina sulake tai syöttöakku, kun työskentelet siirtomoottoreilla.
- Tarkasta säännöllisesti, onko ajorullissa, kotelossa tai kaapeleissa vaurioita.
- Ota yhteyttä lähimpään AL-KO:n huoltopalveluun, jos havaitset vaurioita.
- Tarkasta ennen jokaista sesonkia, että kaikki rakenneosat ovat tukevasti paikoillaan.
- Tarkasta ennen jokaista ajoa ja ennen renkaiden vaihtoa, että siirtomoottoreiden ja renkaiden välinen etäisyys on vähintään 20 mm.
- Puhdista tarvittaessa ajorullat ja kotelo vedellä ja harjalla (ei painepesurilla).
- Poista kaikki roskat siirtomoottoreilta.
- Huolla akku akunvalmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Irrota akku, jos seisonta-aika on pitkä.
- Lataa akkua säännöllisesti.
- Noudata Mammutin virtajohtojen kytkennässä oikeaa napaisuutta.

TAKUU

Korjaamme materiaali- ja valmistusvirheet takuuajan kuluessa valintamme mukaan joko korjaamalla tai vaihtamalla laitteen. Takuuaika määräytyy kulloinkin sen maan lainsäädännön mukaan, josta laite on ostettu.

EU:N VASTAAVUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että tämä tuote sellaisena mallina kuin olemme sen myyntiin laskeneet, vastaa EU:n harmonisoitujen direktiivien vaatimuksia, EU:n turvastandardeja ja tuotekohtaisia standardeja.

Tuote
AL-KO-siirtojärjestelmä

Tyyppi
AMS Mammut

Sarjanumero
F100940008

Valmistaja

ALOIS KOBER GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

EU-direktiivit

2006/42/EY
2004/108/EY
R&TTE 1999/5/EY

Yhdenmukaistetut standardit
DIN EN ISO 12100:-1+2
DIN EN ISO 14121-1
DIN EN ISO 13849-1

Valtuutettu
ALOIS KOBER GmbH
Abteilungsleitung Techn. Entwicklung
Normung/Datenmanagement
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Kötz, 10.6.2014

Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

NOTICE

NOTICE

AL-KO
QUALITY FOR LIFE

Land	Firma	Telefon	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)5282/3360-0	(+43)5282/3360-452
D	AL-KO KOBER GmbH	(+49)8221/97-0	(+49)8221/97-8390
DK	JS Komponenter A/S	(+45)43696-777	(+45)43696-776
E	AL-KO Espana	(+34)976/46-2280	(+34)976/78-5241
EST	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/85-763500	(+33)3/85-763581
FIN	AL-KO KOBER	(+358)9/3212 160	(+358)9/3212 161
GB	AL-KO KOBER Ltd.	(+44)1926/818-500	(+44)1926/818-562
H	AL-KO KFT	(+36)29/537050	(+36)29/537051
I	AL-KO KOBER GmbH	(+39)0472/868-711	(+39)0472/868-719
LT	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
LV	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
N	AL-KO KOBER A/S	(+47)648741 88	(+47)648741 89
NL	AL-KO KOBER B.V.	(+31)74/255-9955	(+31)74/242-5615
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/8161925	(+48)61/8161980
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/16887-16	(+7)499/96600-00
S	AL-KO KOBER AB	(+46)31/5782 80	(+46)31/574563
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. s.r.o.	(+421)2/45994112	(+421)2/45648117
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/453-6163	(+380)44/453-6162

ALOIS KOBER GmbH I Head Quarter I Ichenhauser Str. 14 I 89359 Koetz I Germany
Telefon: (+49)8221/97-0 I Telefax: (+49)8221/97-390 I www.al-ko.com